MEDIZINISCH-CHIRURGISCHE

RUNDSCHAU.

MONATSSCHRIFT

FÜR DIE

GESAMMTE PRAKTISCHE HEILKUNDE.

Redigirt

von

Dr. JOH. SCHNITZLER

IN WIEN.

V. Jahrgang. I. Band. 1. Heft.

Jänner 1864.

Redaktion: Schottenbastei 3.
Administration und Expedition: Praterstrasse 31.

Für das Inland: Jährlich 6 fl., Halbjährig 3 fl., Vierteljährig 1 fl. 50 kr.
Für das Ausland: Jährlich 4 Thlr., Halbjährig 2 Thlr., Vierteljährig 1 Thlr.

Für den Buchhandel W. Braumüller's k. k. Hofbuchhandlung in Wien.

Inhalt.

Seite

I. Anatomie und Physiologie.

1. Schultze, Brücke, Beale, Reichert, Kölliker und Virchow. Der gegenwärtige Stand der Zellenfrage 1

II. Pharmakodynamik und Toxikologie.

2. Bernatzik. Die Cubeben, chemisch und physiologisch untersucht 6
3. Bolze und Waller. Beiträge zur Wirkung des Jod und seiner Präparate 8
4. Moore. Subkutane Injektion von Chinin bei intermittirenden und remittirenden Fiebern 9
5. Lion. Ueber Strychnin-Vergiftung 10
6. Warnke. Vergiftung durch Vinum seminum Colchici 12
7. Greenhow. Vergiftung mit weissem Quecksilber-Präcipitat (Hydrargyrum bichloratum ammoniatum) 14
8. Chambers. Vergiftung durch Atropin. Genesung . . . . . . —

III. Elektrologie.

9. Kuhn und Clemens. Die spontane elektrische Entladung im kranken Nerven 15

IV. Pathologie und Therapie.

10. Panum. Experimentelle Untersuchungen über die Transfusion, Transplantation oder Substitution des Blutes in theoretischer und praktischer Beziehung 16
11. Abeille. Ueber Uraemie . . . 21
12. Rühle. Klinische Mittheilungen über Rückenmarkserkrankungen 29
13. Duchene. Klinische Untersuchungen über den pathologischen Zustand des Sympathicus bei der Ataxie locomotrice 34
14. Stein. Chronische primäre Tuberkulose der Varols-Brücke . . 35
15. Thomas. Ueber die Temperatur-Verhältnisse bei kroupöser Pneumonie 38
16. Eichwald. Ueber das Wesen der Stenokardie und ihr Verhältniss zur Subparalyse des Herzens 39

I. Anatomie und Physiologie.

Der gegenwärtige Stand der Zellenfrage,

nach Schultze, Brücke, Beale, Reichert, Kölliker und Virchow

dargestellt von Dr. S. Basch in Wien.

Die Frage, was man eine Zelle zu nennen und was man unter derselben zu verstehen habe ist in den letzten Jahren Gegenstand der lebhaftesten, von den tüchtigsten Kräften geführten Controverse gewesen. Diese Controverse führte zu einer Reform unserer Begriffe über die Zellenlehre, die, trotzdem eine mächtige conservative Partei ihr gegenüber steht, sich Bahn bricht, und durch weitere Untersuchungen befestigt, sich hoffentlich erhalten wird.

Es ist eine allgemeine Thatsache, dass Reformen, mögen sie woher immer kommen, oder worin immer auftreten nicht so sehr von Personen, den Trägern derselben, als von Verhältnissen ausgehen. Es war schon lange ein öffentliches Geheimniss, dass die Zellentheorie in den engen Grenzen, die ihr berühmter Schöpfer ihr *Schwann* gesteckt hatte nicht verharren könne. Sie war geduldet, weil ihre Widersacher schwiegen.

Die Grundidee der *Schwann'schen* Theorie, nach welcher der Thierleib ebenso wie die Pflanze aus Zellen aufgebaut ist, bleibt wohl nach wie vor aufrecht, aber ihre weitere Ausführung hat eine wesentliche Umgestaltung erlitten.

Wenn wir absehen davon, was *Schwann* über eine Entwicklung von Zellen in einem freien Blastem lehrte, und dazu sind wir jedenfalls durch die Resultate der neuesten Forschungen, zunächst der *Virchow's* berechtigt, so bleibt uns blos noch das *Schwann'sche* Schema und nach diesem sind die drei unbedingt nothwendigen Faktoren der Zelle, die feste Zellenmembran, der flüssige Zelleninhalt und der Zellenkern mit dem Kernkörperchen.

Ueberall, wo Zellen im Organismus zur Beobachtung kommen, sollten diese Eigenschaften an ihnen nachzuweisen sein; bei allen Veränderungen, die die Zellen während der Entwicklung und

des Wachsthums der Gewebe eingehen, sollte man diese Kennzeichen als unverbrüchlich treue Begleiter derselben verfolgen können.

Es ist klar, dass dieses Schema von dem Augenblick an unhaltbar erscheinen musste, als es sich heraus stellte, dass ein oder mehrere Faktoren desselben nach genauerer Kritik sich als unrichtig, oder wenigstens als nicht vollkommen begründet erwiesen und diese Kritik ist in der letzten Zeit angelegt worden.

Die unmittelbare Folge derselben ist die eben angebahnte Reform der Zellenlehre.

Halten wir den allgemein angenommenen Satz fest, dass aus Zellen sich der Organismus aufbaut, dass Zellen den vollendeten Organismus zum grössten Theile konstituiren, und dass die Zellen nebst der aus ihrem Verhältnisse zum Gesammtorganismus entspringenden — ich möchte sagen sozialen — Bedeutung auch als Individuen aufzufassen sind; so entsteht zunächst die Frage, welche Eigenschaften charakterisiren ein solches Individuum, und in welcher Weise werden diese Eigenschaften für den jeweiligen Zweck und die Wirksamkeit derselben modificirt.

In einem Aufsatze „über Muskelkörperchen und das, was man eine Zelle zu nennen habe.“ (Du Bois und Reichert's Archiv 1861) hat *Max Schultze* diese Fragen in einer von der früheren Auffassung gänzlich abweichenden Weise zu erledigen versucht. Die Nothwendigkeit hiezu ergab sich ihm bei der Betrachtung der Muskelkörperchen.

Man findet nämlich, wenn man quergestreifte Muskelfasern sowohl im frischen Zustand, als nach Behandlung mit Essigsäure und anderer Reagentien untersucht, in der Substanz derselben Gebilde eingelagert, die von den Beobachtern theils als Lücken, theils als Kerne, theils als sogenannte Bindegewebskörperchen mit Ausläufern aufgefasst wurden.

Aus der Betrachtung einer sich entwickelnden Muskelfaser hat nun *M. Schultze* den Schluss gezogen, dass der Inhalt einer Embryonalmuskelzelle zugleich mit dem Kerne derselben sich theile, dass dann ein Theil des Inhalts die Metamorphose in quergestreifte Muskelsubstanz (Disdiaklasten) eingehe, dass ein anderer Theil desselben, die sogenannte interfibrilläre Substanz, die sich grösstentheils der Anschauung entzieht, von dieser Metamorphose nicht ergriffen wird, und dass auch solche grössere Massen mit in sie eingelagerten Kernen als Rest der embryonalen Zelle zurückbleiben.

Für diese letzten Gebilde nimmt er blos den Namen Muskelkörperchen in Anspruch. Was sind nun diese Körperchen? Kerne doch nicht allein; denn sie haben auch eine Hülle, und auch Zellen nicht nach den bestehenden Begriffen; denn es fehlt ihnen die Membran und der flüssige Inhalt; und doch nennt *M. Schultze* diese Gebilde Zellen. Es ist klar, dass nach diesem Gedankengange *M. Schultze* konsequenterweise dahin gelangen musste, das Schema für die Zellen im Allgemeinen so

umzugestalten, dass auch das Muskelkörperchen darin Platz finden konnte.

Nach dem Gesagten könnte man glauben, dass *M. Schultze* rein aprioristisch zu Werke gegangen sei, und zum Ausgangspunkt eine Idee gewählt habe, auf Grundlage deren er die Beobachtungen, wie er sie eben brauchte auslegte.

Doch dem ist nicht so, Thatsachen und zwar gewichtige Thatsachen, führt er in den Kampf, und als kluger Feldherr fasste er den Feind da, wo er ihn am schwächsten fand, er griff das Schema zunächst bei der Membran an.

Es ist nämlich nicht schwer zu beweisen, dass eine eigentliche Membran, — in so ferne man darunter eine vom Zelleninhalte chemisch differente, isolirbare Kapsel versteht — der Zelle in einem gewissen Stadium, vor Allem der Embryonalzelle gar nicht zukomme, dass man blosse Grenzkontouren noch nicht als Membranen ansprechen könne, und dass eine Grenzschichte, die sich chemisch nicht vom übrigen Zelleninhalt sondern lässt, auch nicht als Membran angesehen werden könne.

Eine Membran besitzen unzweifelhaft viele Zellen; es existirt dieselbe aber nicht ursprünglich, sondern bildet sich erst an ältern Zellen, wahrscheinlich durch eine Art von Verhärtungsprozess; sie ist nach *M. Schultze* der Vorbote ihres Todes, ein Zeichen ihrer beginnenden Dekrepidität.

Wenn nun eine Membran als geschlossene Kapsel nicht ein nothwendiges Postulat für die Existenz einer Zelle ist, und der Zelle dennoch ihr individueller Charakter gewahrt werden soll, so darf man auch nicht mehr von einem Zelleninhalt sprechen, sondern von einer in sich abgeschlossen Substanz, für deren Konsitenz, oder Aggregatszustand allerdings ein Ausdruck schwer zu finden ist.

Für diese Substanz schlägt *M. Schultze* den von *Mohl* in die Pflanzenphysiologie eingeführten Ausdruck Protoplasma vor und will darunter einen Körper von zähflüssiger Konsistenz, etwa wie geschmolzenes Wachs, verstanden wissen, der sich dadurch von seiner Umgebung abscheidet, dass er sich nicht mit ihr mischt.

Eine feste Stütze für diese Ansicht findet *M. Schultze* in den Rhizopoden einer Thierklasse, deren Repräsentanten den einfachsten mit der Zelle vollkommen übereinstimmenden Bau besitzen; es besteht nämlich deren Leib aus einer kontraktionsfähigen Substanz, die man früher mit dem Namen *Sarkode* (*Dujardin*) belegt hat, und einem in sie eingebetteten Kern. Eine Membran haben diese Thiere wie *Reichert* gegen *M. Schultze* behauptet, nicht, sondern es besteht blos eine Grenzschicht, die hyalin erscheint, weil in derselben keine Körnchen wie im übrigen Körper eingelagert sind.

Der Kern des alten Schema's wird von *M. Schultze* nicht angegriffen, er hat vielmehr nach ihm eine hohe Bedeu-

tung für die Funktion der Zelle, wozu natürlich auch die Fortpflanzung gehört, zu.

Die Schultze'sche Zelle ist demnach ein Klümpchen Protoplasma, in dem ein Kern eingelagert ist.

Auch *Brücke* hat in einem Aufsatze über die Elementarorganismen (Sitzungsgerichte der k. k. Akadem. der Wissenschafte in Wien 1861) seinen Standpunkt in der Zellenfrage dargelegt.

Dass die Membran dem Wesen der Zelle nicht unbedingt noththue darin stimmt *Brücke* nicht nur mit M. *Schultze* überein, sondern er hat auch die Beweismittel dafür wesentlich erweitert.

Aber *Brücke* geht noch weiter. Der Kern ist nach ihm auch kein wesentlicher Faktor der Zelle, und diese Ansicht will er vorzugsweise durch den Umstand gestützt wissen, dass bei manchen Kryptogamen, z. B. der Bierhefe, die Zellen kernlos sind, und kernlos wachsen und sich fortpflanzen.

Die wichtigste Rolle überträgt er dem Zelleninhalte. Dieser Zelleninhalt ist der Träger der Organisation der Zelle, die Zelle selbst also ein Organismus. Insofern aber die Zellen die Elemente darstellen, aus denen nach unsern bisherigen Begriffen der thierische Leib zusammengesetzt ist, sind sie zugleich Elementarorganismen.

Wir sehen, *Brücke* steht mit *M. Schultze* nahe zu auf einem Standpunkte; denn auch ihm ist das Protoplasma das Wichtigste der Zelle; nur denkt sich *Brücke* dasselbe nicht als einfache Proteinverbindung, da es ihm unmöglich erscheint die Lebenserscheinungen, die man an der Zelle wahrnimmt davon abzuleiten. Die Zellen wachsen, saugen fremde Stoffe auf, bewegen sich und es bewegen sich die Theilchen in ihnen, sie verändern ihre Gestalt auf einen Reiz, senden Impulse aus; und alles dies durch eine Eiweisslösung?

Dies genügt *Brücke* nicht, sondern man muss nach ihm der lebenden Zelle, abgesehen von der Molekularstruktur der organischen Verbindungen, welche sie enthalten, noch eine andere und in anderer Weise komplizirte Struktur zuschreiben, und diese ist es, welche mit dem Namen Organisation zu bezeichnen ist.

Für einen Organismus passen aber unsere physikalischen Ausdrücke von den verschiedenen Aggregatszuständen nicht, einen Organismus kann man eben so wenig fest als flüssig nennen; denn er ist ein Aufbau aus festen und flüssigen Theilchen; wir müssen also nach *Brücke* in der Zelle einen kleinen Thierleib sehen und dürfen die Analogien, welche zwischen ihr und den kleinsten Thierformen existiren nie aus den Augen lassen.

Wir haben bis jetzt die Reformbestrebungen in der Zellenlehre, wie sie in Deutschland und von Deutschen ausgingen geschildert und wir müssen auch derer gedenken, die in England sich geltend machten.

In einem Werke von *Beale* „über die Struktur der einfachen Gewebe des menschlichen Körpers (1862)," das uns durch *V. Carus* in deutscher Bearbeitung vorliegt, wird nämlich die Eigenschaft gewisser Gewebstheile sich mit karminsaurem Ammoniak zu imbibiren zur Aufstellung folgender Theorie benützt: *Beale* unterscheidet an den Elementartheilen der Gewebe zweierlei Substanzen, eine lebende, oder Keimsubstanz (germinal matter) und eine leblose oder geformte Substanz (formed matter). Die erstere imbibirt sich mit karminsaurem Ammoniak und erscheint dann roth, auf die zweite hat Karmin keinen Einfluss, sie bleibt ungefärbt.

Die Keimsubstanz wächst, ist thätig und unterliegt Veränderungen, die geformte Substanz geht aus der Keimsubstanz hervor, verhält sich aber passiv, ist unfähig zu wachsen, oder ernährende Substanzen auszuwählen; sie liegt nach aussen von der Keimsubstanz, und nimmt an Dicke zu durch Ablagerung neuen Materials an ihrer inneren Oberfläche.

Auf einen konkreten Fall angewendet, und auf unsere Anschauungen übertragen, wäre z. B. bei einer Leberzelle der Kern, der sich nebst einer an ihn sich anschliessenden Zone von Protoplasma mit Karmin imbibirt die Keimsubstanz, das übrige Protoplasma, welches ungefärbt bleibt, die geformte Substanz. Im Bindegewebe wären die durch Karmin roth gefärbten Kerne die Keimsubstanz und das interzellulare Fasergewebe die geformte Substanz.

Der *Beale*'schen Lehre misst *M. Schultze* desswegen keine grosse Bedeutung bei, weil sie ausserhalb der Zellentheorie steht, und wir wollen von den Ansichten *Beale's* nur noch als charakteristisch hervorheben, dass auch von ihm die Existenz einer Zellenmembran für die meisten Fälle bestritten wird.

Gehen wir nun an die Frage, in welcher Weise die Eigenschaften der Zelle für den jeweiligen Zweck und die Wirkung derselben modifizirt werden, so ist es zunächst die über die Interzellularsubstanz, die wir zu erörtern haben; denn diese Frage ist vor allem durch die jetzige Lehre von der Zelle in ein neues Licht gestellt worden.

Da ein Blastem nach unsern Begriffen von der Zellenbildung nicht mehr existirt, und da wir nicht berechtigt sind, einen Bestandtheil der Gewebe als unabhängig von den Zellen zu erklären, so ist es klar, dass man auch die Interzellularsubstanz nicht von der Zelle als solchen trennen kann.

M. Schultze und *Brücke* stimmen darin vollkommen überein, dass die Intercellularsubstanz nichts anders sei als verändertes Protoplasma und sie finden in dieser Ansicht einen eifrigen Anwalt an *Beale*; denn die geformte Substanz dieses Autors ist ja auch aus der Keimsubstanz, die wesentlich unserm Protoplasma gleich kommt, hervorgegangen. Die Bindegewebskörperchen *Virchow's* sind nach *Brücke* Reste von unverändertem Protoplasma.

Gegen die neue Lehre hat *Reichert* in einem Aufsatze über die neuen Reformen in der Zellenlehre (Du Bois und Reicherts Archiv 1863) mehrfache Einwände erhoben. Es würde zu weit führen sie hier auseinander zu setzen, und es genügt zu erwähnen, dass M. *Schultze* in einem neuerm Aufsatze über das „Protoplasma der Rhizopoden und Pflanzenzellen“ dieselben zu entkräften versucht hat.

Reichert hält vor der Hand an der *Schwann*'schen Theorie fest, wer von beiden Parteien das Feld räumen wird, das wird die Zukunft entscheiden.

Es versteht sich von selbst, dass in einem die Histologie in ihrem innersten Wesen erschütterndem Streite *Kölliker* nicht schweigen konnte. Wie gewöhnlich tritt er vermittelnd auf, er stimmt für die Wichtigkeit des Protoplasma; lässt jedoch nicht ab von der Zellenmembran, und damit jeder wisse wie *Kölliker* denke hat er für den Zelleninhalt einen neuen Namen erfunden, das Kytoplasma.

Virchow stellt sich in der neuesten Ausgabe seine Cellularpathologie (1863) der neuen Lehre nicht gegenüber, wenn er auch die Existenz einer Membran bei pathologischen und physiologischen Zellen von einiger Bedeutung für sicher hält.

„Meine Lehre — so äussert er sich — das cellulare Prinzip wird durch die neue Zellentheorie nicht erschüttert, da doch auch vom Standpunkt derjenigen, welche die Membranlosigkeit vieler Zellen behaupten, weder die Existenz, noch die entschiedene Bedeutung der Zellen in Frage gestellt wird.“

II. Pharmakodynamik und Toxikologie.

Die Cubeben, chemisch und physiologisch untersucht,

von Prof. Bernatzik. *(Prager Vierteljahrschrift, I. Bd. 1864.)*

Obwohl die Cubeben auch heute noch in der Therapie der Harnröhren-Krankheiten eine Rolle spielen, so ist von denselben bisher weder eine genaue chemische Analyse vorhanden, noch mit Sicherheit konstatirt, welches das eigentlich wirksame Prinzip in denselben sei. Die Arbeit des Verfassers sucht nun diese Lücke nach beiden Richtungen hin auszufüllen.

Verf. hat in dem (alle wesentlichen Stoffe der Cubeben enthaltende), ätherischen Cubebenextrakte folgende isolirbare Bestandtheile gefunden: 1. Aetherisches Oel. 2. Braunes, durch Oxydation des ätherischen Oeles in den Cubeben entstandenes Harz. 3. Cubebensäure. 4. Krystallisirbares und 5. amorphes Cubebin, und dieselbe auf ihre Wirkung geprüft.

1. Das krystallisirbare und amorphe Cubebin. Es wurde einige Tage hindurch zu $^1/_2$—2 Drachmen pro die ohne das geringste Resultat angewendet (wie dies leicht begreiflich ist,

da das amorphe sowohl wie das krystallisirbare Cubebin weder im Wasser noch in verdünnten Säuren oder Alkalien löslich sind, also ins Blut gar nicht aufgenommen werden konnten).

2. Die Cubebensäure (zur grösseren Sicherheit ihrer Einverleibung an Magnesia gebunden).

3. Das ätherische Cubebenöl.

4. die Cubebenfrüchte selbst in Pulverform.

Durch wiederholte genau kontrolirte Versuche mit diesen Substanzen glaubt nun B. folgendes konstatireu zu können:

1. Die Ausscheidung von Harnsäure mit dem Harne wird namentlich durch die Einnahme von Cubebensäure beträchtlich vermehrt; (sie betrug in einem Falle 1.930 Gramm in 24 Stunden).

2. Die Menge des angewandten ätherischen Oeles steht mit jener der aus den Harn gewonnenen harzigen Substanz in konstantem Verhältnisse. Im Durchschnitt gaben je 7 Grm. äther. Oeles 1 Grm. Harz in den Harn ab.

3. Beim Vergleiche der Wirkungsweise der Cubeben mit der ihrer wesentlichen Bestandtheile, der Cubebensäure und des ätherischen Oeles zeigt sich, dass sie das Produkt einer Kombination dieser beiden Faktoren ist. Nur treten bei dem Ueberwiegen des äther. Oeles und seiner leichten Resorbirbarkeit dessen Wirkungen gegenüber den Harzen viel lebhafter zu Tage.

4. Die Eigenwärme des Körpers hatte in allen Fällen zugenommen; das Ansteigen betrug bis $^{8}/_{10}$ ° R. und sank einige Stunden nach dem Aussetzen der Versuchsmittel wieder zur Norm oder $^{1}/_{10}$—$^{2}/_{10}$ ° unter diese herab. Eine konstante Erhöhung der Pulsfrequenz stellte sich nur nach dem äther. Oele und den gepulverten Cubeben ein. Die Ansteigung lief beinahe parallel mit der Temperaturerhöhung, wie auch mit der Entfaltung der allgemeinen Wirkungserscheinungen. Der Eintritt einer Gastrointestinal-Reizung, sowie des Erbrechens änderte diese Verhältnisse sogleich ab. Die Cubebensäure selbst beeinflusste kaum nachweisbar die Herzbewegungen.

5. Nach dem Genusse jedes dieser Präparate sind Reizungserscheinungen im Bereiche der Harnwege aufgetreten; die Ursache dieser Reizung scheint dem Verf. aber nicht immer die gleiche. Die Cubebensäure ist eine so milde, fast wachsartige Substanz und war überdies nur in geringer Menge im Harne. Die Reizung, welche auf ihre Anwendung im Harne erfolgt, lässt sich genügend erklären durch die auffallend saure Beschaffenheit des Harnes und die, wie es scheint, bereits in der Blase erfolgende krystallinische Abscheidung von Harnsäure. — Nach dem Genusse des äther. Oeles hingegen war die Menge der Harnsäure nicht erheblich vermehrt, aber der Harn enthielt eine bedeutende Menge (bis 1.420 Grm.) von einem Harze, das sich deutlich als unvollkommen oxydirtes Cubebenöl charakterisirte, und den reizend würzigen Geschmack dieses Oeles besass. Endlich war nach dem Gebrauche der Cubebenfrüchte die Bethei-

ligung beider in Rede stehenden Faktoren an dem Zustandekommen der Reizung mit Gewissheit zu ersehen.

6. Aus allen Versuchen ging übereinstimmend hervor, dass das äther. Oel an dem therap. Erfolge bei Urethralblennorrhöen einen vorwiegenden Antheil habe. Denn von den Harzen sind nach *B.* in den Cubeben: das gänzlich unwirksame Cubebin, dann ein in Wasser gar nicht, in alkal. Flüssigkeiten nur theilweise lösliches Harz (oxydirtes Cubebenöl) und endlich die Cubebensäure, die höchstens einen nachtheiligen Erfolg durch übermässige Säuerung des Harnes und reichliche Bildung von Harnsäure haben kann, während die so rasche Oxydation dieser Harnsäure einer grössern Anhäufung derselben im Blute oder Harne im Wege steht. Das ätherische Cubebenöl wird dagegen leicht absorbirt und länger im Blute zurückgehalten.

Nach dem Genusse von 10 Grm. Cubebenöl konnte, nachdem das Mittel bereits einen Tag ausgesetzt war, das Harz noch in einer Menge gefunden werden, welche mehr als ein Drittheil von dem war, was am ersten Tage abgegeben wurde. *(S. Taub.)*

Beiträge zur Wirkung des Jod und seiner Präparate;

von Dr. Bolze und Dr. Waller in Prag. (*Prager Wochenschrift, Nr. 2 1864.)*

Die Mittheilung des folgenden Falles von *Dr. Bolze* im „Vereine praktischer Aerzte in Prag" rief eine kurze erwähnenswerthe Erörterung über den Jodgebrauch hervor.

Der Fall betraf einen grossen und starken Gewerbsmann, der bisher völlig gesund gewesen sein soll, und der in Folge einer Vergrösserung des rechten Lappens der Schilddrüse ohne ärztliche Anweisung grosse Mengen und durch längere Zeit Jodkali innerlich gebraucht hatte. Derselbe war im hohen Grade abgemagert und litt seit einigen Wochen an einem an Intensität zunehmenden Husten, wozu sich blutiger Auswurf und endlich auch Speichelfluss gesellten. Es waren durchaus keine Spuren von Tuberkulose, oder von einer vorangegangenen syphilitischen Erkrankung, noch Hyperplasien anderer Drüsengruppen zu entdecken, noch war die Vergrösserung der Schilddrüse gewichen. Die binnen weniger Wochen unter dem Gebrauche von Chinin und bei kräftiger Kost erzielte Genesung und Erholung des Mannes schien die Auffassung des Symptomenkomplexes als eine chronische Jodvergiftung zu rechtfertigen.

Prof. Waller hob den Gegensatz hervor, welchen das Jod gegenüber dem Merkur darbietet, indem der letztere oft noch nach sechs Wochen und darüber nach dem Gebrauche im Harne aufzufinden sei, während Jod sehr schnell durch die Nieren ausgeschieden werde, und schon nach einigen Stunden im Harn nicht mehr nachweisbar sei, — und bemerkte ferner, dass ihm selbst nach beträchtlichen Gaben von Jodkali und nach lange fortgesetzter Anwendung desselben nie ein Fall von Abmagerung in Folge dieses Mittels vorgekommen sei.

In Betreff der Resorptionsfähigkeit der Haut in Bezug auf Jod und Quecksilber fand W. die den Jodpräparaten

zukommenden Heilwirkungen auch dann, wenn die Anwendung äusserlich in der Art einer Schmierkur geschah. Der Jodgehalt des Harnes war ferner unmittelbar nach dem Gebrauche von Jodbädern nachweisbar, und zwar auch dann, wenn Badewannen angewendet wurden, welche mit einem fest anschliessenden Deckel versehen waren, aus dem blos der Kopf des Badenden hervorragte, um die Aufnahme durch die Lungen auszuschliessen *). Nach Sublimatbädern, die *Prof. Waller* in gleicher Weise gebrauchen liess, konnte mittelst der elektrolytischen Untersuchung ebenfalls Merkur im Harne nachgewiesen werden, und er sah selbst Salivation nach dem länger fortgesetzten Gebrauche solcher Bäder entstehen. (Als eine nach seiner Erfahrung besonders wirksame Form für die innerliche Anwendung von Jodkali empfiehlt *Dr. Schütz* unter gleichzeitiger Mittheilung bezüglicher Fälle aus seiner eigenen Praxis die Amylumverbindung nach *Dieterich.*) *(J. S.)*

Subkutane Injektion von Chinin bei intermittirenden und remittirenden Fiebern; von W. J. Moore. *(The Lancet, August 1863.)*

Vf. wandte in zahlreichen Fällen der gen. Affektionen das fragl. Verfahren, und zwar 30 Gr. Chinin, 8—10 Tr. Schwefels. auf ½ Unze Wasser, ½—1 Drch. für jede Injektion, ohne jede andere Medikation (Sodapräparate bei Darmaffektion und Eisenmittel bei Milzvergrösserung und Leukocythämie ausgenommen) mit stets günstigem Erfolge an. Er machte die Injektionen mittels einer kleinen gläsernen Spritze, die mit einer ½" langen, scharfen, silbernen Spitze versehen ist, gewöhnlich unter die Haut über dem Triceps oder Deltoideus, jedoch war der Erfolg auch gleich gut, wenn am Schenkel oder an der Wade injizirt wurde; bei Milzvergrösserung war die Wirkung grösser, wenn die Injektionsstelle über der Milz gewählt wurde. Der Schmerz bei dieser Operation ist so unbedeutend, dass ihn sehr oft die Pat. dem bittern Chiningeschmack vorzogen. Entzündung der Injektionsstelle hat Vf. nur 2mal beobachtet, 1mal nach Anwendung eines kleinen Trokar und einer gewöhnlichen Glasspritze, das andere Mal nach Anwendung einer Solution, in welcher das Chinin nicht vollkommen gelöst, sondern in Suspension war. Deshalb soll, um Reizung der Gewebe, sowie Verstopfung der Spritze zu verhüten, die Solution vollkommen klar sein. Die passendste Zeit zu diesen Injektionen ist nach Vf. kurz vor dem Frostanfalle, bei remitti-

---

*) Aehnliche Beobachtungen machte auch *Rosenthal* in seiner gediegenen Arbeit: Zur Kenntniss der Resorption und Absorption der Jodpräparate. (Wiener Medizinal-Halle 1862. Med.-chirurg. Rundschau, Juni 1863.) *Die Red.*

rendem Fieber während der Remission; in je früherem Stadium diese Behandlung eingeleitet wird, desto vollkommener ist der Erfolg. Vf. glaubt, dass eine Injektion von 4—5 Gr. Chinin in der Wirkung 5—6 Gaben von gleicher Stärke innerlich genommen gleich ist, und meint, dass die Wirkung der Injektionen sicherer sei und mehr vor Rezidiven schütze, als bei dem innerlichen Gebrauche der Fall sei. Ausserdem führt Vf. noch an, dass Dr. Chasseaud in Smyrna in 150 mit gastrischen Symptomen komplicirten Fieberanfällen diese Injektionen mit Erfolg anwandte, in denen der innerliche Gebrauch nicht thunlich war. — Aehnliche günstige Resultate erzielte auch *M'Craith* durch die subkutanen Injektionen von Chinin bei Intermittens. (Vergl. „Med.-chirurg. Rundschau," Jänner 1863.)

(S. J.)

Ueber Strychnin-Vergiftung; von Dr. A. Lion. *(Deutsche Klinik Nr. 40, 41, 42, 43, 45. Okt. und Novemb. 1863.)*

Wir entnehmen der gediegenen Arbeit des gelehrten Verfassers mit Uebergehung der physiographischen Notizen die nachfolgenden Daten von mehr allgemeinen und praktischem Interesse.

Das Strychnin ist ein Stoff, welcher geeignet ist, Leben oder Gesundheit zu zerstören und nächst der Blausäure und dem Coniin zu den am schnellsten und intensivsten wirkenden Mitteln gehört. Es darf demnach für die Zwecke der gerichtlichen Medizin als Gift bezeichnet werden. *Christison* sah schon von $^1/_8$ Gran der weingeistigen Strychninlösung in die Brust eines Hundes eingespritzt, binnen 2 Minuten tödtliche Wirkung. Dasselbe bestätigen *Ségalas*, *Magendie* und *Delille*.

Wir haben im Ganzen bei uns nur sehr wenige Fälle von Strychninvergiftungen bei Menschen, vielleicht weil der Geschmack zu intensiv bitter, vielleicht weil es schwer zu beschaffen oder seine Wirkungen in der Verbrecherwelt nicht bekannt genug sind. Selbst *Casper*, dem ein so reiches Material von gerichtsärztlichen Fällen zu Gebote stand, hat vom Strychnin nur mitgetheilt, dass es zu den narkotisirenden Giften gehört, welche durch Blutüberfüllung bald der Lungen, bald des Herzens, bald des Rückenmarkes tödten.

Die ältesten Beobachtungen betreffen nur die Nux vomica in Substanz; erst in der neuesten Zeit ist vom Strychnin selbst die Rede. Neueste Fälle von Vergiftungen findet man bei *Hasselt*, die meisten englische Beobachtungen.

Das bedeutendste Material zur Kenntnisse der Strychnin-Vergiftung bietet jedoch aus der neuesten Zeit der Prozess Palmer, eine cause célèbre aus dem englischen Gerichtsverfahren, beschrieben in *Henke's* Zeitschrift 1856. 3. Heft. S. 196.

Bei Untersuchung einer Vergiftung hat der Arzt auf 4 Momente das Augenmerk zu richten: 1. auf den Verlauf der Krankheit; 2. auf den Obduktionsbefund; 3. auf den chemischen Nach-

weis aus dem Leichenbefund oder aus andern verdächtigen Stoffen; 4. auf den Inhalt der Akten in allen Nebenumständen.

1. Was den Verlauf der Krankheit betrifft, so ist derselbe hier so eigenthümlich, dass ein erfahrener Arzt denselben wohl nicht erkennen kann. Einen klaren Begriff hievon gibt die Vergiftung des *Cook* durch den englischen Wundarzt *Palmer*, der seiner Zeit so viel Aufsehen machte und den wir hier mittheilen:

Am 19. November Abends 9 Uhr gibt Palmer Cook einige Strychninpillen, wie viel in ihnen Strychnin enthalten war, ist nicht bekannt. Gegen 11 Uhr geht Palmer fort und eine Stunde darauf ist Cook in einem solchen Zustande, dass die ganze Dienerschaft des Hauses in Alarm versetzt wird. Man findet ihn in heftigen Konvulsionen, die einen tetanischen Charakter haben, die Fäuste waren geballt, die Zuckungen kamen stossweise, der Hals war steif der Kopf hintenübergezogen, die Zähne etwas aneinandergeklemmt; er kann aber schlucken, hat Bewustsein und klagt über ein Gefühl von Erstickung. Von diesem Anfalle erholt sich Cook und war am folgenden Tage ganz wohl. Am 20. kauft sich Palmer wieder 6 Gran Strychnin und geht zu Cook, um ihm als Arzt und Freund Beistand zu leisten. Dieser erhält spät Abends von ihm Pillen und verfällt bald darauf in Krämpfe derselben Art, die tödtlich werden.

Da viele Arzneimittel und Narcotica, insbesondere per anum schneller und kräftiger wirken als durch den Mund, was in der gerichtlichen Medizin wohl zu beachten ist, so theilt der Verfasser eine Reihe von Versuchen mit, welche *Savory* über Resorption verschiedener Gifte und des Strychnin insbesondere an Thieren angestellt hat, und aus welchen erhellt, dass die toxische Wirkung des Strychnins per anum viel schneller eintritt, als wenn dasselbe durch den Mund beigebracht wurde.

Auch endermatisch angewendet führt das Strychnin Vergiftung herbei, wie aus einem in der Medizinischen Zeitung von dem Verein für Heilkunde in Preussen 1834, Nr. 39 erzählten Falle ersichtlich ist.

Es traten nachdem sukzessive bis $1\frac{1}{2}$ Gran in zwei Vesikatorwunden von der Grösse eines Viergroschenstückes an den paralysirten Theilen eingestreut worden waren, die charakteristischen tonischen Strychninerscheinungen auf. Doch wurde der Kranke durch Morphium aceticum gerettet, das wunderähnlich und blitzschnell wirkte.

Aus den bisher bekannt gewordenen Beobachtungen und physiologischen Versuchen mit Strychnin wird konstatirt:

a) dass Strychnin auch in kleiner Dosis schnell und sicher tödte;

b) dass die tetanischen Zeichen ein wesentliches Kriterium dieser Intoxikation sind;

c) dass es nicht durch Einwirkung auf das Nervensystem, sondern dadurch wirkt, dass es mit den Säften, sei es innerlich, sei es äusserlich, in Verbindung komme.

Im Palmer'schen Falle sind die tetanischen Erscheinungen so deutlich hervorgetreten, dass ein Arzt, der von der Vergiftung keine Ahnung hatte, den Fall für Tetanus hielt und diese Frage hat in diesem Falle die lebhaftesten wissenschaftlichen Diskussionen hervorgerufen, wodurch sich der toxische Tetanus vom idiopathi-

schen oder traumatischen unterscheide, ohne jedoch zu einem Resultate zu kommen.

2. Bezüglich des Obduktions-Befundes wird bemerkt, dass die Baucheingeweide in der Regel gesund sind, und an den Magenwänden keine Veränderung zu finden ist. Ein wichtiges Sympton ist die Starrheit der Muskelpartien, die Gliedmassen sind oft hart wie ein Brett und die Rigidität dauert nach *Taylor* oft noch 8 Tage nach dem Tode fort. Diese Starrheit erstreckt sich selbst auf den Herzmuskel, welcher fest zusammengezogen kein Blut enthält.

Ueber die Beschaffenheit des Blutes sind die Angaben verschieden, die einen fanden es dunkel und flüssig, andere dunkel, schwarz, fast theerartig, wieder andere hell und flüssig. Da der Tod meist asphyktisch erfolgt, findet sich auch zumeist Hyperämie der Lungen und Blutreichthum in den verschiedenen Organen des Unterleibes. Im Gehirn und Rückenmark ward nichts Auffallendes gefunden.

3. Der wichtigste und unumstössliche Beweis für die Vergiftung ist der chemische Nachweis des Giftes aus der Leiche. Nach ühereinstimmenden Aussprüchen der bedeutendsten Chemiker ist Strychnin nicht nur in der allerkleinsten Dosis, sondern auch noch sehr spät nach dem Tode und aus allen Theilen des Körpers mit grosser Leichtigkeit und Sicherheit darzustellen.

Ohne uns näher auf die vom Verfasser mitgetheilten Verfahren verschiedener namhafter Chemiker einzulassen, mag es genügen, auf die Folgerung des Verfassers hinzuweisen: „dass es kaum ein Gift aus der Reihe der Alkaloide gibt, welches mit solcher Sicherheit unter den ungünstigsten Umständen nachzuweisen sei, als Strychnin, und dass man den englischen Aerzten beipflichten muss, welche behaupten, dass, wo es nicht gefunden wird, auch eine Vergiftung durch Strychnin nicht stattgefunden hat. *(R. Weinberger.)*

Vergiftung durch Vinum seminum Colchici; von Dr. Warnke. *(Hosp.-Tidende Nr. 6. 1863. — Schmidt's Jahrbücher Nr. 10, 1863.)*

Ein 14jähr. Knabe hatte am 31. Dez. 1862 1½ Weinglas voll eines Weines getrunken, den er für Madeirawein gehalten hatte, der aber sehr widerlich geschmeckt. Den ganzen Tag über hatte er sich vollkommen wohl befunden, in den spätern Nachmittagsstunden jedoch zu der in der Familie gewöhnlichen Zeit des Mittagsessens zeigte sich Appetitlosigkeit, später anhalten des Erbrechen von unverdauter Speise und gelblicher Flüssigkeit, wozu sich auch noch Durchfälle gesellten, die zuletzt aus einem reiswasserähnlichen Schleim bestanden; ausserdem klagte Pat. über Schmerz in den Gliedern und starken Durst. In der folgenden Nacht schlief Pat. gar nicht, hatte Kopfschmerz und Durst und erbrach das Wasser, das ihm reichlich gereicht wurde, stets sofort wieder. Verf. wurde, trotzdem, dass die Ursache des Krankheitszustandes bekannt geworden war, erst am folgenden Morgen herbeigerufen.

Bei der Untersuchung fand er die Gesichtsfarbe bläulich bleich, die Lippen und die Zunge bläulich und trocken, die Augen von dunkeln Ringen umgeben, die Extremitäten kalt, auf der Haut klebrigen Schweiss und blaue Flecke, besonders längs der Wirbelsäule, die Finger waren krampfhaft eingebogen, jedoch in beständiger Bewegung, die Fingerspitzen und Nägel waren blau; der Puls klein, kaum fühlbar. Empfindlichkeit am Unterleib war nirgends vorhanden, die Perkussion desselben gab überall einen klaren Ton. Fortwährender Durst und Erbrechen einer schwach grünlich gefärbten Masse. Pat. klagte über Beklemmung, Mattigkeit und Drücken in der Herzgrube, mitunter über Schmerzen im Nacken. Die psychischen Funktionen jedoch waren ungestört. Verordnet wurden innerlich Incitantia und Eis, äusserlich Senfpflaster und ein warmes Bad. Am Nachmittage desselben Tages hörte das Erbrechen auf, die Krämpfe nahmen jedoch zu, und Pat. starb, nach der Aussage der Angehörigen zu urtheilen, unter tetanischen Krämpfen. Die Leiche zeigte starke Kontraktur an den Muskeln der Kinnlade und der Oberextremitäten und eine weitere Ausbreitung der blauen Flecke auf der Haut. Die Verwesung trat sehr schnell ein.

Verf. erwähnt noch 5 von *Roux* im Marinehospital zu Toulon und 4 von *Casper* beobachtete Fälle von Vergiftung mit Colchicum, nebst den Sektionsbefunden, sowie einige in Kopenhagen beobachtete mit günstigem Verlauf, und knüpft daran einige Bemerkungen über die Formen dieser Vergiftung, deren er zwei, die gastroenteritische und die spinale annimmt. Die erstere, welche in den tödtlichen Fällen stets mit der spinalen verbunden zu sein scheint, äussert sich durch Schmerz und Brennen im Rachen und im Oesophagus, Schmerz und Empfindlichkeit im Unterleibe, kleinen Puls und schnellen Kollapsus. Die Symptome der spinalen Form sind die im vorstehenden Falle beschriebenen und sollen nach Verf. manche Aehnlichkeit mit den Erscheinungen der Cholera haben. Bedeutende Gehirnaffektion kommt nach Verf. bei der Colchicumvergiftung nicht vor; die Delirien und Kopfschmerzen, die in manchen Fällen vorkommen, hält er für begleitende Symptome, die Kongestionen und Blutüberfüllungen, die sich bei den Sektionen zeigten, erklärt er für die Folge von Krampf im Herzen und den Respirationsmuskeln. Die Rückenmarkserweichung dagegen, die sich in einigen Fällen vorfand, hält er für wesentlich, lässt es jedoch unentschieden, ob sie als primäre oder als sekundäre Affektion in Folge von Blutveränderung aufzufassen sei. Dass die Krämpfe in einzelnen Fällen erst am 8. Tage auftraten, beruht nach Verf., ähnlich wie bei der Digitalis, in einer kumulativen Wirkung. Verf. knüpft hieran einige Bemerkungen über das Colchicin (bekanntlich der wirksame Bestandtheil des Colchicum); dasselbe ist nach ihm kein Alkaloid, sondern ein Glykosid, und $1/5$ Gr. (die in einer Unze Vin. sem. Colch. enthaltene Menge) soll schon hinreichen, einen erwachsenen Menschen zu tödten. Endlich hebt er noch hervor, dass gerade die zur Verfälschung von Rad. Salep. verwandte Wurzel des Colchicum mehr Colchicin enthalte, als der Samen.

Vergiftung mit weissem Quecksilber-Präcipitat (Hydrargyrum bichloratum ammoniatum); von Dr. Greenhow. *(Medical Times and Gazette, Dezember 1863.)*

F. P., ein 30jähriges, starkes, verheirathetes Weib, wurde am 25. Aug. in das Middlesex Hospital aufgenommen. Anderthalb Stunden vor ihrer Aufnahme verschlang sie eine für 1 Penny gekaufte Menge weissen Präzipitats und kurz darauf eine um denselben Preis gekaufte Quantität Bleizucker. — Eine halbe Stunde darauf stellte sich reichliches Erbrechen, sowie Schmerzen in Epigastrium ein, welche sich fortschreitend über das ganze Abdomen ausbreiteten. — Bei ihrer Aufnahme war das Gesicht stark geröthet, die allgemeinen Decken mit Schweiss bedeckt. — 88 mässig volle Pulsschläge und 24 Athemzüge in der Minute. — Der Bauch war beim Drucke in sehr grosser Ausdehnung schmerzhaft, die Zunge stark belegt, grosse Brechneigung, unstillbarer Durst, Sehnenhüpfen mässigen Grades. — Die Patientin lag in einem halb komatösen Zustande. Sulf. Zinci als Brechmittel gegeben, bewirkte reichliches Erbrechen einer weissen, schäumigen Flüssigkeit; auf das Epigastrium wurden Kataplasmen von Leinsamenmehl gelegt und das von 6 Eiern gewonnene, mit Milch gemischte Eiweiss verabreicht.

Die bis zum 5. September im Spitale behandelte Pat. bot während dieser Dauer von 11 Tagen folgende Erscheinungen:

Bewusstlosigkeit und Koma bestand während der ersten 2 Tage; Röthung des Gesichtes war anfangs kontinuirlich, wechselte aber vom 6. Tage an mit Erblassen ab. — Schmerzhaftigkeit des Bauches steigerte sich während der ersten 2 Tage, schwand aber nach einer am 2. Tage erfolgten, ausgiebigen, dunkelgrünen Stuhlentleerung gänzlich. — Schmerzhaftigeit des Zahnfleisches, Lockerung der Zähne und Speichelfluss begann am 3. und dauerte bis zum 7. Tage. — Krampfhafte Erscheinungen, wie Gliederzucken, konvulsivisches Zwicken der Augenlider. Sehnenhüpfen, steigerte sich bis zum 5. Tage so, dass jeder Luftzug die Gliederzuckungen heftiger machte, nahmen aber bis zum 9. Tage ab. Jedoch bestand das Zwinkern der Augenlider noch bei der Entlassung. — Gegen die Konvulsionen wurde Sal Ammoniaci gr. x Mxt. camphorat. unc. j alle 4 Stunden genommen und gegen den Speichelfluss wurden theils alaun- theils boraxhältige Gurgelwässer gegeben. *(M. Heller.)*

Vergiftung durch Atropin. Genesung; mitgetheilt von Prof. Chambers in London. *(Lancet Nr. 1, 1864.)*

Der Kranke, ein 4jähriger Knabe wurde am 2. Dezember acht Uhr Abends in's Spital gebracht. Seine Mutter begleitete ihn und gab an, sie ververmuthe, er habe Gift genommen. Das Kind selbst gab an, dass er von den Tropfen, welche man seiner augenleidenden Schwester im Spital für ihre Augen gab, ungefähr zwei Theelöffel voll genommen hatte. Die Mutter holte das Fläschchen und der Apotheker erklärte, dass es zur Verabreichung einer Atropinlösung gedient hatte, die einen Gran auf die Unze Wasser enthielt. Ungefähr 2 Stunden, nachdem das Kind die Flüssigkeit zu sich genommen hatte, bemerkte die Mutter, dass es unsicher in seinem Gang wurde und nach Luft schnappte. Da der Knabe ihr das eben Mitgetheilte erzählte, brachte sie ihn in's Spital.

Bei der Aufnahme war das Kind unruhig; sein Sehvermögen war sehr geschwächt und alterirt; der Puls war beschleunigt, das Gesicht gedunsen, die Pupillen erweitert, das Athmen unregelmässig. Er fühlte sich auf dem Wege zum Spital sehr unwohl und schien trotz mehrmaliger Erbrechen nach Ipecacuanha immer schlechter zu werden. Der Kopf wurde nun rückwärts gezogen, die Extremitäten zeitweilig von tetanischen Krämpfen befallen, manchmal stiess er einen durchdringenden Schrei aus. Man gab ihn nun in ein warmes Bad und legte ihn wieder in das Bett, er blieb aber fortwährend un-

ruhig bis gegen 5 Uhr Morgens. Um diese Zeit schlief er auf einige Stunden ein und erwachte bedeutend wohler. Die Pupillen blieben bis zum nächsten Tag erweitert. *(B. A.)*

III. Elektrologie.

Die spontane elektrische Entladung im kranken Nerven; von Dr. Kuhn *(Gazette medicale de Paris Nr. 3 und 7 1863)* und Dr. Th. Clemens *(Deutsche Klinik Nr. 3 1864).*

Dr. *Kuhn* machte in einem Falle von Rheumatismus, an den er selbst litt, die Bemerkung, dass plötzlich den Körper eine Erschütterung wie von Entladung einer Leydener Flasche durchzuckte und darauf sogleich alle rheumatischen Erscheinungen verschwunden waren. Ganz ähnliche Erschütterungen oft mehrfach kurz nach einander wiederholt und besonders in Zunge und Schlund energisch, hat er später noch oft während der charakteristischen Vorboten gefühlt, und ist dann stets von der völligen Ausbildung des Rheumatismus verschont geblieben.

Auf diese Beobachtungen hin glaubt sich nun K. berechtigt, im Rheumatismus eine irgendwie bedingte Unterbrechung des elektrischen Stromes, der nach ihm normal im Nerven in doppelsinniger Richtung zirkulirt und die Funktionen vermittelt, annehmen zu dürfen, die ein Stocken in den Funktionen bedingt und eine Spannung der auf beiden Seiten angehäuften Elektrizität bewirkt, die nach Ausgleichung strebt und sie in gewissen Fällen unter blitzartiger Erschütterung erreicht. Gleich nach ihr wird die trockene und heisse Haut feucht und kühl, der brennende Athem normal, die trocknen Schleimhäute feucht, die unterdrückte Harnausscheidung mässig und an die Stelle des fieberhaften Zustandes tritt ein sehr angenehmes Wohlbehagen.

Aehnliche Beobachtungen an zwei Kranken machte auch *Dr. Clemens* (in Frankfurt am Main.) In dem ersten Fall — bei einem blühenden Jüngling von 16 J. — trat die Krankheit nach Erkältung mit Durchnässung sehr akut auf, und die Anfälle waren rein in Paroxysmen, mit grosser Intensität der Schmerzen und heftigem Krampf der Flexoren verbunden. Die Anfälle traten hier mit einem heftigen Schlag ein, der sich vom Plexus ischiadicus den Schenkelnerven hinunter verbreitete, und von solcher Heftigkeit war, dass Patient, wenn er sich nicht schnell festhielt, sofort zu Boden fiel indem unmittelbar nach einer solchen Entladung unter grossen Schmerzen das Bein so flektirt wurde, dass die Ferse die Glutäen berührte. Der fürchterliche Schmerz dauerte nur einige Sekunden, dann erfolgte Erschlaffung des Beins, Abmattung und Uebelkeit. Nach einem solchen Anfall waren dann die bohrenden und ziehenden Schmerzen im Plexus ischiadicus verschwunden, und kamen erst nach einiger Zeit wieder. Solche Anfälle erfolgten manchmal zwei bis drei in einer Stunde. Der Kranke wurde mit 40 Blutegeln und Nachbluten im warmen Bad behandelt und geheilt.

Der zweite Fall betraf einen traumatischen Tetanus. Patient hatte sich einen Nagel in die Sohle getreten, worauf er am zweiten Tag dem traumatischen Tetanus erlag. Die Anfälle waren furchtbar. Patient wurde ohne allen Erfolg mit Opium, Bädern und Chloroform behandelt. Nach jedem Anfall trat eine, wie es schien, vom Rückenmark ausgehende Erschütterung des ganzen Körpers ein, die manchmal so heftig war, dass die aufgelegte Hand deutlich den Schlag spürte. Sogleich verschwand Tetanus und Opistothonus, und meistens

entstand diese spontane elektrische Entladung auf dem Kulminationspunkt letzterer Krampfform. Der Kranke sank dann erschöpft in die Kissen zurück und hatte einige Zeit Ruhe. Der Tod erfolgte während eines heftigen tetanischen Anfalls, ohne dass jene Entladung eintrat, in Beisein des *Dr. Cl.* Das Sensorium blieb bis zum Tode ungetrübt, doch war die Sprache in den letzten Stunden nicht mehr möglich.

Eine hochgradige Erschütterung des Rückenmarks würde *Cl.* in einem solchen Fall jedem anderen Heilmittel vorziehen. *(J. S.)*

IV. Pathologie und Therapie.

Experimentelle Untersuchungen über die Transfusion, Transplantation oder Substitution des Blutes in theoretischer und praktischer Beziehung; von Prof. Dr. L. Panum in Kiel. *(Archiv für pathologische Anat. und Phys. und für klin. Medizin XXVII. Bd., 3—6 Hft. 1863).*

Die durch die Untersuchung von *Panum* gewonnenen Resultate lassen sich in zwei Klassen bringen, nämlich in solche, die für die Physiologie von Bedeutung sind, und in solche, die für die Praxis Interesse haben.

In physiologischer Beziehung dürften die wichtigsten Resultate dieser Untersuchungsreihe folgende sein:

1. Die Entfernung des Faserstoffs oder die Defibrination des Blutes hat an und für sich keine merkliche Störungen zur Folge, selbst wenn das ursprüngliche, faserstoffhaltige Blut durch gequirltes Blut eines andern Individuums derselben Art substituirt wird.

2. Die Entfernung eines grossen Theiles des normal im Blute vorhandenen Faserstoffes hat keinen merklichen Einfluss auf die Grösse der Harnstoffausscheidung.

3. Der Faserstoff wird bald vollständig reproducirt, und wenigstens 48 Stunden nach Entfernung der grössten Menge dieser Substanz aus dem Blute ist die normale Menge desselben wieder vorhanden; bei accidentell hinzutretender Entzündung wird aber in gleicher Zeit ein Quantum gebildet, welches das normale Mass weit übersteigt.

4. Da das seines Faserstoffes beraubte Blut nich nur die durch Blutverlust verloren gegangenen Lebenseigenschafton des Nervensystems vollständig und bleibend zu restituiren und zu erhalten vermag, sondern auch das ursprüngliche, faserstoffhaltige Blut vollkommen zu ersetzen vermag, so kann der Faserstoff für diese Funktionen keine wessentliche Rolle spielen.

5. Die im gequirlten Blute enthaltenen, mit Sauerstoff gesättigten Blutkörperchen vermögen, auch wenn sie von einem anderen Individuum derselben Species herrühren, die durch Blutverlust verloren gegangenen Lebenseigenschaften des Nervensystems vollständig zu restituiren, wenn nur kurze Zeit nach dem

Erlöschen der Lebenserscheinungen durch den Blutverlust verstrichen ist.

6. Da es möglich ist, die ganze Blutmasse eines Thieres, wenigstens bis auf etwa 3 pro mille, durch gequirltes Blut eines anderen Thieres zu verdrängen und zu ersetzen, ohne dass die normalen Funktionen des Organismus dadurch aufgehoben ja ohne dass sie wesentlich gestört werden, so können also auch die für diese Funktionen jedenfalls sehr wessentlichen rothen Blutkörpchen in einen anderen thierischen Organismus derselben Art transplantirt, d. h. so in denselben übertragen werden, dass sie in normaler Weise fortfunktioniren, wie die eigenen, dem Thiere ursprünglich angehörigen Blutkörperchen.

7. Das transplantirte, fremde Blut vermag nicht nur das dem Thiere ursprünglich angehörige Blut bezüglich aller Funktionen, der Erhaltung der Nerven- und Muskelthätigkeit, der Ernährung, der Verdauung, der Respiration, der Wärmebildung und der Absonderungen vollkommen zu substituiren, sondern es scheint sich auch ebenso lange lebensfähig zu konserviren, wie das normale Blut und schliesslich in derselben normalen Weise wie dieses zu zerfallen.

8. Die Verminderung der ursprünglichen, normalen Blutmenge durch Blutentziehungen oder durch einen Bluttausch, bei welchem mehr Blut entleert als wieder injizirt wird, gleicht sich sehr bald aus, theils durch den Lymphstrom, theils durch Aufsaugung von Wasser vom Darm aus.

9. Das Mass der durch längere Inanition auf eine für mehrere Tage ziemlich konstante Grösse herabgebrachten Harnstoffsekretion wird nicht dadurch verändert, dass ein grosser, ja der grösste Theil des dem Thiere ursprünglich eigenen Blutes durch gequirltes Blut eines Thieres derselben Art substituirt wird, und die von der Diät abhängigen Veränderungen der Harnstoffausscheidung treten in derselben Weise und in demselben Umfange ein, nachdem der grösste Theil des Blutes durch fremdes gequirltes Blut eines Thieres derselben Art verdrängt und ersetzt ist, wie vorher.

10. Auch das Mass der Perspiratio insensibilis scheint nicht durch die Substitution eines grossen Theiles des Blutes durch fremdes gequirltes Blut eines Thieres derselben Art alterirt zu werden, doch sind die Untersuchungen noch spezieller auf diesen Punkt zu richten.

11. Durch das gequirlte Blut der Wiederkäuer (Schaaf oder Kalb) ist man allerdings im Stande, die durch Verblutung aufgehobenen Funktionen des Nervensystems, der Respiration und der Wärmebildung bei Hunden wieder hervorzurufen, aber nur vorübergehend, indem das transplantirte, fremde Blut im Organismus der anderen Thierart zerfällt und in aufgelöstem Zustande wieder durch den Harn und Darm, sowie in das Parenchym und in die serösen Höhlen des Körpers ausgeschieden wird.

12. Zu den Zersetzungsprodukten des Blutes der Wieder-

käuer im Kreislaufe eines Fleischfressers zählt nicht der Harnstoff, ja die (Harnstoffsekretion wird durch dieselben ganz unterdrückt. Die Meinung *Bischoff's*, dass der Harnstoff nicht direkt aus dem Blute, sondern aus den Geweben des Körpers gebildet werde, scheint durch diese ganze Versuchsreihe wesentlich gestützt zu werden).

Für die prakt. Anwendung der Transfusion als Heilmittel bei Menschen glaubt P. folgende Resultate aus seiner Untersuchung ableiten zu dürfen:

1. Gequirltes Blut verdient bei der Transfusion unbedingt den Vorzug vor dem ungequirlten venösen Blute, a) weil die offenbaren und verborgenen Gefahren der Uebertragung von Gerinnseln bei der Transfusion dadurch vermieden werden, b) weil das gequirlte Blut durch seinen grösseren Sauerstoffgehalt wirksamer ist, als venöses Blut, c) weil diejenigen Gefahren, welche der grössere Kohlensäurereichthum des venösen Blutes bedingt, dadurch vermieden werden, d) weil die Anwendung des gequirlten Blutes, ohne in der Ausführung irgend welchen Zeitverlust zu verursachen, die Vollendung der Operation niemals durch zu frühzeitige Gerinnung des Blutes vereitelt wird, selbst wenn man grössere Blutmengen anwenden will, und endlich e) weil die Anwendung des gequirlten Blutes dadurch die Abwesenheit des Faserstoffs durchaus nicht besondere, etwa durch Anwendung venösen Blutes zu vermeidende Gefahren bedingt.

2. Es ist nur statthaft gesundes Menschenblut zur Transfusion bei Menschen zu verwenden. Denn obgleich ältere Versuche darzuthun scheinen, dass das Blut nahe verwandter Thierarten mit Erfolg transplantirt werden und bleibend im neuen Organismus fortfunktioniren kann, z. B. Kalbsblut im Lamm *(Rosa)* und Pferdeblut im Esel *(Edwards)*, und obgleich die durch Blutung erloschenen Lebenseigenschaften eines Säugethieres auch durch Transfusion des gequirlten Blutes einer anderen, demselben ferner stehende Säugethierart wieder hervorgerufen werden können, so steht doch sehr zu befürchten, dass dieser Erfolg, wie bei Hunden durch das Blut von Lämmern oder Kälbern, nur ganz vorübergehend sein würde, und dass die Zersetzung und Ausscheidung des fremden Blutes sekundär wiederum Gefahr bringen und den Tod zur Folge haben würde.

3. Auch durch Eis gleich nach der Entleerung abgekühltes und kalt gehaltenes gequirltes Blut, das unmittelbar vor der Anwendung wieder zur Körpertemperatur erwärmt wurde, erwies sich zur Transfusion vollkommen brauchbar. (Es könnte aber z. B. in der Militärchirurgie vielleicht in Frage kommen, ob diese Konservationsmethode nicht in Betracht kommen könnte, obgleich man natürlich ganz frisch entleertem, gequirltem Blute den Vorzug geben würde.)

4. Man braucht, wenn die Zeit drängt und eine Verzögerung Gefahr droht, nicht ängstlich bemüht zu sein, das zur Transfusion anzuwendende Blut vollkommen zur Körpertemperatur zu erwärmen, da das gequirlte Blut, selbst bei mässig warmer

Lufttemperatur, die Thiere ohne schädliche Nachwirkung ebenso gut restituirt. Erst wenn die Temperatur des Blutes etwa unter 16° R. (20° C.) gesunken ist, tritt bei der Transfusion Schüttelfrost auf, der jedoch bald und, wie es scheint, ohne schädliche Folgen vorübergeht.

5. Bei der wegen starker Blutverluste vorgenommenen Transfusion braucht man sich nicht immer darauf zu beschränken die Indicatio vitalis zu erfüllen, indem man nur so geringe Blutmenge transfundirt, dass die Lebenskräfte nur eben wiederkehren, sondern man kann wohl in den meisten Fällen die Reconvalescenz mit ihren Gefahren durch Anwendung einer g r ö s s e r e n Blutmenge bedeutend abkürzen. Denn die erloschenen oder beinahe erloschenen Kräfte steigen in dem Maasse, als die Blutmenge und der Reichthum an Blutkörperchen sich der Norm nähert; das transfundirte Blut wird ferner wirklich transplantirt und funktionirt im neuem Organismus derselben Art ebenso gut und ebenso lange, wie das ursprüngliche Blut, ohne abnorme Zersetzungsprodukte zu liefern, deren Folgen zu befürchten wären; der Uebertragung einer beliebig grossen Blutmenge steht aber (sofern dieselbe zu haben ist) bei Anwendung gequirlten Blutes auch kein Hinderniss bezüglich der Ausführung entgegen.

6. Indem man jedoch durch Anwendung einer grösseren Blutmenge sich bemüht, das Maass und den Reichthum des Blutes möglichst zur Norm zurückzuführen, und dadurch die Kräfte des Kranken möglichst vollständig zu restituiren, muss man sich sehr sorgfältig hüten a) d a s s m a n n i c h t d a s G e f ä s s s y s t e m ü b e r d i e N o r m h i n a u s f ü l l e und b) d a s s m a n n i c h t d i e H e r z t h ä t i g k e i t d u r c h z u s c h n e l l e s I n j i z i r e n s t ö r e. Die Ueberfüllung des Gefässsystems, deren Gefahren schon die ältesten Beobachter erkannten, macht sich besonders im Venensystem und in den Kapillaren bemerkbar, wenn zugleich die Herzthätigkeit gestört wird. Durch Ueberfüllung und Ausdehnung des rechten Atriums kann leicht Herzlähmung und Tod erfolgen, und die Steigerung des Blutdruckes in den Venen kann bei gestörter Herzthätigkeit auch alsdann zu Blutungen in den inneren Organen führen, wenn der arterielle Druck (durch Schwächung oder Unregelmässigkeit der Herzthätigkeit) stark gesunken ist, oder starken Schwankungen unterliegt. Um sich hiergegen möglichst zu sichern, muss man sehr langsam injiziren, dabei den Puls, namentlich bezüglich seiner Spannung, genau beobachteten und es ist überdies rathsam, am anderen Arm eine Vene zu öffnen, aus der das Blut bei steigender Spannung im Venensystem frei abfliessen kann. Dieses ist besonders alsdann wichtig, wenn die Transfusion wegen mehr chronischer Blutungen vorgenommen wird, weil alsdann die Blutmenge durch den Lymphstrom und durch Wasseraufnahme wieder nahezu normal geworden sein wird, und weil man alsdann durch die Transfusion nicht sowohl die Indikation hat, das normale Quantum des Blutes bezüglich seines Volums, als vielmehr den durch die Blutung ausserordentlich gesunkenen Gehalt des Blutes an rothen Blutkörperchen wieder her-

zustellen. Man hat somit bei chronischen, langsam erfolgenden Verblutungen nicht einfach das Quantum des Blutes durch Injektion von neuem, gequirltem Blute eines andern Menschen zu vermehren, sondern vielmehr eine Substitution des Blutes vorzunehmen, indem man das eigene, durch die Blutung an Blutkörperchen viel zu arm gewordene Blut in demselben Verhältniss abfliessen lässt, als man das neue, gequirlte, bezüglich seines Blutkörperchengehalts reiche und normale Blut in den Körper überströmen lässt. Nur bei sehr akuten Blutungen ist die einfache Injektion ohne gleichzeitige Blutentziehung indizirt, weil nur da wirklich die Blutmenge und nicht, wie bei den langsamen Blutungen, nur die Blutkörperchenmenge vermindert ist. Selbst bei sehr akuten Blutungen dürfte es jedoch zweckmässig sein, sich gegen Ueberfüllung der Venen durch Oeffnen einer Vene am anderen Arm zu sichern, weil die Wiederanfüllung des Gefässsystems mit einer wässrigen Flüssigkeit durch die Aufsaugung und durch den Lymphstrom so überaus rasch erfolgt.

7. Man darf nicht den letzten Augenblick für die Ausführung der Transfusion abwarten, weil die Erschütterung, welche die Störung der Ernährung des Nervensystems bei den Ohnmachten und Krämpfen bewirkt, die grössten Gefahren bedingt. Während die Substitution des fremden Blutes an sich gefahrlos ist und allmälig, in kleineren Reprisen bis auf die letzten Blutreste bei Thieren, ohne irgend welche Störung ausgeführt werden kann, wird die Herstellung bei zu starken, auf einmal erfolgten Blutentziehungen und Blutverlusten immer zweifelhafter je weiter sie gehen und je öfter sie wiederkehren. Eine jede Ohnmacht und eine jede Erschütterung des Nervensystems vermindert in starkem Maasse die Hoffnung eines günstigen Erfolges.

8. Die Gefahren der Transfusion, oder Substitution frischen, gesunden, gequirlten Blutes eines Individuums derselben Art, anstatt des verloren gegangenen Blutes, und namentlich anstatt der verloren gegangenen Blutkörperchen, hängen allerdings nur von Nebenumständen, nicht von der Substitution des fremden Blutes an und für sich und von dem früher so gefürchteten Zerfall desselben im neuen Organismus ab; es ist aber diese Operation eben wegen der zahlreichen bedenklichen Nebenumstände doch keineswegs ganz gefahrlos. Die Hauptgefahren, welche von zu schneller Injektion, von Ueberfüllung und Ausspannung des Gefässsystems, besonders des rechten Vorhofs, der Venen und Kapillaren, und von den zu starken Erschütterungen des Nervensystems durch zu starke, auf einmal vorgenommene Blutentziehungen abhängen, lassen sich zwar, wenigstens grösstentheils, vermeiden; ebenso ist Einspritzung von Luft bei vorsichtigem Operiren nicht zu besorgen; es bleiben aber doch noch immer nicht nur die Gefahren einer Phlebitis, die wohl nicht gerade sehr gross sind, sondern auch wohl noch andere, bisher nicht näher gekannte Umstände übrig, welche einen unglücklichen Ausgang herbeiführen können. Es ist daher die Sub-

stitution des Blutes schon in solchen Fällen nicht ohne Bedenken anzuwenden, wo die Ursache des Mangels rother Blutkörperchen in irgend einem Fehler der Blutbereitung liegt, und noch weniger in solchen Fällen zu empfehlen, wo das Blut durch irgend einen Krankheitsstoff abnorm geworden ist, der immer wieder, z. B. von den Geweben her reproduzirt wird, und der daher das neue, substituirte Blut binnen kurzer Frist wieder verunreinigen würde. Dass aber weder die Transfusion allein (ohne Blutentziehung), noch die Substitution desselben (mit Blutenziehung), in denjenigen Fällen Anwendung findet, wo ein scheinbarer Blut- und Blutkörperchenmangel durch Inanition entstanden ist, das geht zur Genüge aus der nachfolgenden Untersuchungsreihe hervor. Bei grosser Verarmung des Blutes durch Eiterungen würde man durch einfache Einspritzung des neuen Blutes eine gefährliche Ueberfüllung des Gefässsystems zu besorgen haben, wenn man nicht gleichzeitig einen entsprechenden Theil des an Blutkörperchen viel zu arm gewordenen Blutes entzöge, die grosse und langdauernde Schwächung und Erschöpfung des Nervensystems würde aber den Erfolg in diesen Fällen gewiss immer sehr zweifelhaft machen. Vorzugsweise oder ausschliesslich scheint mir daher die Anwendung dieser Operation auf direkte starke Blutungen zu beschränken zu sein. Nur bei sehr akuten Blutungen, wie sie bei Entbindungen und in der Militärchirurgie vorkommen, kann man sicher sein, dass das Quantum des Blutes quoad spatium wirklich vermindert ist, und nur in diesen Fällen darf man sich damit begnügen, das neue Blut einfach einzuspritzen. Bei langsamer erfolgender Verblutung und bei chronischen Blutverlusten ist es, um eine Ueberfüllung des Gefässsystems zu verhindern, durchaus indizirt, gleichzeitig mit der Transfusion einen der zu injizirenden Blutmenge entsprechenden Antheil des durch die Verdünnung und namentlich durch den enormen Verlust an Blutkörperchen zur Unterhaltung der Funktionen untauglich gewordenen eigenen Blutes zu entleeren. Da man also wohl niemals Blut transfudiren darf, ohne dass absichtlieh oder, wie es gewöhnlich geschieht, unabsichtlich ein wenigstens ebenso grosses Quantum des eigenen Blutes entleert wird, so wäre es eigentlich am richtigsten, die in Rede stehende Operation „Substitution des Blutes“ zu nennen, anstatt wie bisher nur von der Transfusion zu reden. *(J. Schnitzler.)*

Ueber Uraemie von Dr. Abeille in Paris. *(Traité des maladies à urines albumineuses et sucrées, Paris, 1863.)*

Der Verf. gibt im Anfange eine lange Schilderung der Theorie von *Frerichs*, so wie deren sehr umständliche Widerlegung, auf welche beide wir hier um so weniger eingehen, als sie allgemein bekannt sind, und theilt die Urämie in eine chronische und in eine akute Form ein.

Die chronische Urämie tritt sehr heimtückisch und langsam auf; dass Gesicht ist blass, stier, die Intelligenz, das Fassungsvermögen verlangsammt, der Kranke selbst ist indifferent, apathisch, die Bewegungen sind träge, dumpfer Kopfschmerz oder Schwere des Kopfes. (Wir vermissen in dieser Schilderung die verschiedenen Verdauungsstörungen, die fast konstant vorkommen und namentlich den von *Jaksch* stets hervorgehobenen Widerwillen gegen Fleischspeisen. *Ref.*) In dieser Art dauert der Zustand eine Zeit lang fort, die Erscheinungen können sogar abnehmen oder gänzlich verschwinden, aber meist steigern sie sich stetig und gelangen oft zu grosser Intensität, es treten dann Delirien hinzu, tiefe Somnolenz, Koma, Stertor und der Tod erfolgt. Oft ist auch das Koma nur der Vorläufer von allgemeinen oder partiellen tonischen und klonischen Krämpfen.

In der akuten Urämie sind die Erscheinungen fast dieselben, nur erreichen sie sehr rasch eine grosse Intensität und treten ohne besondere Vorboten auf; heftige Kopfschmerzen, Delirien, Erbrechen, tiefes Koma charakterisiren die Mitleidenschaft des Gehirns allein; sind aber Gehirn und Rückenmark in den Prozess eingezogen, so treten Kopfschmerz auf, Schwindel, Amaurose, Taubheit, Krämpfe, Konvulsionen, Eklampsie u. s. w. (was man als hysteriforme, epileptiforme Urämie beschrieben hat) endlich Koma. Man hat hin und wieder verschiedene andere Zustände, z. B. Vergiftungen mit narkotischen Stoffen, mit Belladonna etc. mit diesen urämischen Anfällen verwechselt, eine Verwechslung, die heut zu Tage, wo man den Harn auf Albumen prüft, unmöglich ist, und *Abeille* nennt daher auch diesen ganzen Symptomenkomplex „Encéphalopathie albuminurique."

Viele der genannten Symptome sind beiden Formen, der akuten und der chron. gemeinsam, weshalb wir sie gemeinschaftlich betrachten.

1. Koma, ist das häufigste Symptom der Urämie und kommt hier in zwei Dritteln aller Fälle vor. Selten findet man anatomische Lusionen im Gehirn, auf welche man es zurückführen könnte, meist fehlen sie gänzlich. Jene sind übrigens nicht identisch, sondern man findet höchst verschiedene notirt, als Hyperämie des Gehirns und seiner Hüllen, Anämie, seröse Ergüsse u. s. w. Vollständiges Koma, aus dem der Betreffende nicht erweckt werden kann, ist ein lethales Zeichen. Unvollständiges Koma kann mit Remissionen durch Stunden und Tage andauern. Sehr selten tritt es ganz plötzlich ein, meist gehen ihm Konvulsionen voran. Solche Fälle von plötzlichem Koma passirten sonst meist als Apoplexia serosa. Wo Konvulsionen fehlen, gehen doch wenigstens Störungen der Intelligenz dem Koma voran; die Auffassung ist gestört, das Gedächtniss geschwächt, Halluzinationen kommen vor, Somnolenz, oder Unruhe, Morosität. Diese Zustände kommen erst in den spätern Stadien des Morbus Brightii vor, und nach verschieden langer Dauer 6—8—14—20— Tage tritt dieses Koma ein, aus dem man die Kranken nicht mehr erwecken kann. Das Gesicht ist kongestionirt, mitunter livid, das Athmen stentoros, die Kran-

ken geben unartikulirte Laute von sich, die Pupillen sind oft sehr stark dilatirt, der Körper mit einem klebrigen Schweisse bedeckt. Jetzt fehlen meist alle Konvulsionen, die Muskeln, sind vollständig relaxirt und man kann die Glieder ohne Widerstand nach allen Richtungen bewegen, endlich kommt Trachealrasseln und der lethale Ausgang lässt dann nicht lange mehr auf sich warten. (*Johnson* — die Krankheiten der Nieren, 1856 — sagt über das Koma: Zuerst ist vielleicht nur ein ungewöhnlicher Grad von Schläfrigkeit, etwas Gesichtsschwäche oder Kopfschmerz und zeitweise leichte Delirien vorhanden, die Schläfrigkeit dauert einige Tage fort, nimmt allmälig zu und geht zuletzt in vollkommenen Stupor über; es treten hin und wieder epileptische Anfälle ein, auf jeden Anfall wird das Koma stärker und endet rasch mit dem Tode. In andern Fällen geht dem tödtlichen Koma eine plötzliche Hemiplegie voran, die alle Charaktere der Apoplexia sanguinea zeigt. Das Koma ist immer ein sehr gefährliches Symptom. *Ref.*)

2. Kopfschmerz. Dieser ist sowohl nach seinem Sitze als nach seinem Charakter verschieden; bald nimmt er mit seltener Heftigkeit den ganzen Kopf ein, ist lanzinirend, oder dumpf, drückend, bald sitzt er nur in der Stirn, im Hinterhaupt oder gleichzeitig in beiden, bald nimmt er den halben Kopf ein und gleicht einer Hemikranie, bald ist er an eine kleine Stelle, z. B. über den Augenbrauen etc. lokalisirt. Er ist kontinuirlich mit Exazerbationen oder bietet solche Remissionen dar, dass fast schmerzfreie Intervalle vorkommen, mitunter kommen selbst Intermissionen vor, so dass er mehrere Tage gänzlich fehlt; zumal da, wo er als Hemikranie auftritt. Er fehlt nur in einem Drittel aller Fälle, und wo man einen Kranken mit blassem Gesicht, Oedem der Augenlider und einem ähnlichen Kopfschmerz, wie er eben geschildert worden, antrifft, kann man mit Recht an Urämie denken. *Malmstén* hat ihn oft beobachtet, nach *Abeille* unter 69 Fällen 60mal (was eben falsch ist, denn in der Tabelle heisst es: Kopfschmerz u. s. w. das heisst also auch andere Gehirn und Nervensymptome 60mal. *Ref.*). *Rayer* einmal, *Robert Johns* 19mal in 21 Fällen, *Imbert Gourbeyre* 21mal unter 65, *Malmstén* in 22 eigenen Beobachtungen 15mal.

3. Schmerzen in verschiedenen Körpertheilen, als in den Gliedern u. s. w. welche *Frerichs* und theilweise *Rayer* als pseudo-rheumatische erfuhren, werden von verschiedenen Beobachtern häufig notirt. *Imbert Gourbeyre* hat sie in der Hälfte aller Fälle beobachtet, und führt Pleurodynie als die häufigste Form an; möglich indessen, dass hier Verwechslungen mit der im Morb. Brightii so häufigen Pleuritiden vorgekommen sind.

4. Delirien sind viel seltener als Kopfschmerzen, am häufigsten kommen sie in der Albuminurie nach Scharlach vor, denn in der terminalen Periode des Morb. Bright. Es kann selbst zu ausgesprochenen Halluzinationen kommen. Das Delirium ist entweder ruhig, heiter oder traurig, zumal in der Endperiode des

Morb. Bright. oder Furibund, was *Abeille* nur in der Albuminurie nach Scharlach beobachtet hat. (Die Reizungen betreffen selten das Sensorium in der Form von Delirien, *Rosenstein:* Nierenkrankheiten, Berlin 1863. *Ref.*)

5. Schwindel, Betäubung, Somnolenz. Der Schwindel kann den Vorläufer von Unbesinnlichkeiten, Ohnmachten bilden. Somnolenz wird von Autoren über den chronischen Morb. Bright. erwähnt, besonders von *Imbert Gourbeyre* und *Johnson* (vgl. das obige Citat dieses Autors. *Ref.*) und kommt selten in der akuten Form vor, sondern mehr in den terminalen Stadien des chron. M. B. Sie kann den Delirien folgen und dann bis zum Tode anhalten.

6. Störungen des Gesichts, Amaurose. Sie wurden schon von *Bright*, *Hamilton*, *Blackall* (Blindheit, Schiefstehen der Augäpfel, erweiterte Pupille — (Wesen und Heilung der Wassersuchten, 1821 — Ref.) erwähnt und *Bright* fand unter 37 Kranken mit Granularatrophie 5 Amaurotische, auch *Christison* und *Rayer* erwähnen diese Gesichtsstörungen, denen man zumal in Deutschland mit Vorliebe die Aufmerksamkeit zugewendet hat. Diese Störungen ergreifen meist beide Augen, sehr selten lokalisiren sie sich nur auf einem, und schwanken von leichten Störungen der Sehkraft bis zur kompleten Blindheit. Ihre Erscheinungsweise ist verschieden und man hat Diplopie, Hemiopie, Presbyopie, Myopie, Hemeralopie, Achromatopsie, Amblyopie etc. beobachtet. Mitunter sind sie vorübergehend und verschwinden sehr schnell, mitunter halten sie mit grosser Zähigkeit an. Oft sind sie so wenig markirt, dass sie der Aufmerksamkeit der Praktiker entgehen und daher die verschiedenen Angaben über ihre Häufigkeit. Sie sind am häufigsten im Morbus Brightii acutus, seltener in der Albuminurie nach Scharlach oder während der Schwangerschaft; im chron. Morb. Bright. kommen Amaurosen seltener vor. Was die Häufigkeit des Vorkommens in Zahlen ausgedrückt anbelangt, so fand *Landouzy* 13mal Störungen des Gesichts in 15 Fällen, *Malmstén* 60mal in 69, *Wagner* nur 15mal in 150 Fällen, *Imbert-Gourbeyre* 3mal unter 4 Fällen, *Abeille* 3mal in 5 Fällen von akuten und einmal unter 4 Fällen im chronischen Morb. Bright. Mehrere betrachten die Amaurose als einen Vorläufer des Morb. Bright. doch ist dies falsch, denn Albumengehalt des Harns geht stets den Sehstörungen voran. Wichtig sind die Oscillationen der Amaurose, sie kann gänzlich schwinden und wieder erscheinen und zwar mehrere Male, was namentlich während der Schwangerschaft vorkommt. Nach *Landouzy* soll sie mit der Albuminurie in Bunde stehen, mit ihr erscheinen und mit ihr verschwinden. Wenn die Amaurose einmal eine Schwangerschaft komplizirt, so findet dies häufig auch in den folgenden Schwangerschaften statt. Sie kann der Hydropsie theils vorangehen, theils sich erst zu dieser hinzugesellen, zumal im chron. Morb. Bright., das Gleiche gilt in Bezug auf Konvulsionen. Mit den genannten Störungen des Gesichts können sich Exophthalmus, Strabismus, Ptosis verbinden;

Kornea und Sklera sind in der Regel intakt, die Pupillen gleich oder ungleichmässig erweitert, die Iris normal; oft auch die Chorioidea. Die Retina zeigt verschiedene Störungen, Hyperämien, Oedeme, Ekchimosen, Verfettung u. s. w.

(Wir reihen hier die Störungen des Sehvermögens an, wie sie *Foerster* schildert: Die Störung liegt im Akkommodationsvermögen und ist heilbar. Es ist eine Hyperpresbyopie, die Kranken brauchen dann helles Licht und bedeutende Nähe des Gegenstandes, mit starken Konvexgläsern sehen sie ganz gut. Oder es ist eine urämische Intoxikation; plötzliche Blindheit, die rasch wieder schwindet. Sie dürfte kaum auf Gewebsstörungen beruhen und geht häufig andern Symptomen der Urämie voran. Endlich kommen auch wirkliche Gewebsstörungen vor; man bemerkt rundliche, weisse Exsudatflecken mit spindelförmigen, den Fasern des M. opticus folgenden Apoplexien auf der Retina. An dieser Veränderung allein kann man den Morb. Bright. erkennen. Dabei kommt undeutliches Sehen vor, heftige Kopfschmerzen, beide Augen sind ergriffen, die Pupillen beweglich. Die Veränderungen finden sich nur in der Gegend der Papilla optica. Mikroskopisch findet man fettige Substanzen zwischen die Retina-Elemente und feste Massen in die Ganglienzellen eingelagert. *Wagner* fand noch Fasserstoffschollen; ihr Sitz ist die Nervenschicht, dann werden auch die Gefässe von denselben bedeckt. Auch *Liebreich* hat sich mit diesen Sehstörungen gründlich beschäftigt, er fand wallartig um die Papilla gelagerte Fettplaques als Grundleiden der Retina und nach ihm hängt die Sehstörung ab: 1. Von der Aufnahme von Harnbestandtheilen ins Blut und dadurch bewirkte Entzündung, welche die Retina als das zarteste Organ ergreift. 2. Von veränderter Spannung im Aortensystem (*Traube*). Die Annahme *Landouzy's*, dass Schwachsichtigkeit ein Prodrom der Nierenleiden sei, kann nur modifizirt gelten, indem Veränderungen der Retina sich oft zeitweise geltend machen, während das Nierenleiden sich durch keine charakteristischen Symptome kund gibt. Die Arterien der Retina sind zwar blutleer, das spricht eben nach *Graefe* nicht gegen Entzündung. Erwähnen wir auch noch die Ansichten von *Lecorché*. Gesichtsstörungen, Amblyopie, Amaurose etc. erscheinen nicht immer in akuten oder chronischen Fällen, sind aber ein häufiges Symptom, zu dem jugendliches Alter, weibliches Geschlecht, Schwangerschaft, Entzündung und chronische Form des Nierenleidens disponiren. Es besteht kein Verhältniss zwischen der Stärke der Amblyopie und der Grösse des Nierenleidens, keines zwischen der Intensität jener und der Menge des Albumens im Harne. Die schwächenden Momente, denen der an Morb. Bright. Leidende ausgesetzt ist, tragen auch zur Entstehung der Amblyopie bei, welche letztere für sich keine üble Prognose gibt. Sie kann mit der Beseitigung des Grundleidens schwinden, aber auch fortbestehen. In wenigen Fällen kann man keinen Grund derselben nachweisen, (funktionelle Störung) meist aber sind Läsionen der Re-

tina, der Chorioidea nachweisbar und mit der äussern Untersuchung nehmen die funktionellen Amblyopien ab. Die Störungen der Retina betreffen entweder die Nutrition - Fettentartung, oder die Zirkulation — Hyperämie, Entzündung. Zum Schlusse mögen noch in Kürze die anatomischen Veränderungen, wie sie *Rosenstein* schildert, hier Platz finden: Die anatomischen Veränderung der Retina lassen sich in zwei Reihen trennen, deren eine die nervösen, deren andere die bindegewebigen Gebilde der Netzhaut umfasst. (*Schweigger.*) Die Veränderungen der ersten Reihe sind Hypertrophie und fettige Degeneration, mitunter auch Sklerose. Bei der Hypertrophie erscheint jede einzelne Faser des Bindegewebsnetzes verdickt und es handelt sich dabei nur um hypertrophische Entwicklung eines normal präformirten Gewebes. Diese Hypertrophie geht mit einer stärkern Entwicklung der in der Nervenfaserschicht nicht fehlenden zelliger Elemente einher. Mitunter erscheint dieselbe Form der Bindegewebshypertrophie zerstreut in den Nestern sklerotisch geschwollener Nervenfasern. Bei der fettigen Degeneration können alle dem Bindegewebe zugehörigen zelliger Elemente der Retina, alle Theile der Radiarfasern fettig zerfallen. Die Fettkörnchenzellen zeigen dann verschiedene Formen, je nachdem sie in der Körnerschicht oder Nervenfaserschicht liegen. Die Veränderungen der zweiten Reihe, der nervösen Retina-Elemente charakterisiren sich durch Verdickung der einzelnen Nervenfasern, die man als sklerotische und einfache Verdickung unterscheiden kann. Die erstere betrifft entweder die Nervenfasern in ihrem Verlauf, so dass sie allmälig und ungleichmässig an Dicke zunehmen und sich durch einen eigenthümlichen opalescirenden Glanz auszeichnen, oder sie befällt die Varikositäten der Nervenfaser, dass diese eine enorme Grösse erreicht, fein granulirt ist und nicht selten im Innern einen kernartigen Körper zeigt, während die Nervenfaser nur in der Nähe dieser starken Anschwellung etwas verdickt ist; bald aber ihr gewöhnliches Volumen erreicht. Gewöhnlich liegen die sklerotischen Nervenfasern nesterweise vereinigt und bewirken eine Anschwellung der Nervenfaserschicht. Ob auch die Ganglienzellen sklerosiren ist noch fraglich. Die feinen Gefässäste der Retina sind meist unverändert oder varikös, mitunter fettig degenerirt oder sklerosirt, so dass die Wandungen verdickt erscheinen und der Lumen verengt. Punktförmige oder streifige Hämorrhagien sind fast immer vorhanden; ausserdem finden sich in der Retina Gerinnungsmassen, welche theils als kompakte, schollenförmige Massen, theils als Konvolute von Gerinnungsfasern auftreten und wahrscheinlich der Durchtränkung der Retina mit serösen oder fibrinösen Flüssigkeiten entstammen. Die Chlorioidea zeigt Sklerose der Choriocapillaris in einzelnen Gefässbezirken oder durch die ganze Aderhaut zerstreut und Entfärbung des Epithels; ausserdem zahlreiche Ganglienzellen und daher wohl eine Hypertrophie der nervösen Gebilde. (*H. Müller.*) Im Glaskörper fand man zahlreiche kurze Fäden bei geschwellten und getrübten Glaskörperzellen. Nach die-

ser der Vollständigkeit wegen gebotenen Abschweifung kehren wir nun wieder zum Originalwerke zurück. — Wie die Sache jetzt steht, kann man die meisten Amaurosen auf materielle Störungen zurückführen und der Kreis der rein funktionellen bleibt ein sehr beschränkter. Dennoch kann man zwei Formen derselben statuiren, die auch symptomatische Veränderungen darbieten. Die erste, die materielle, ist selten von Gehirnstörungen begleitet, die Objekte scheinen in dichte Wolken gehüllt, sie unterliegt keinen besondern Schwankungen, ist selten mit Funkensehen gepaart und führt kaum zur völligen Blindheit; die zweite erscheint sehr schnell, ist mit Gehirnstörungen gepaart, und mit Funkensehen, völlige Blindheit kann sehr rasch, oft in wenigen Stunden eintreten, aber eben so rasch wieder verschwinden.

7. Lähmungen. Kommen auch mitunter vor und wurden von *Blackall* mit der Bleiparalyse verglichen. *Bright*, *Bayer*, *Johns*, *Simpson*, *Valleix* haben sie notirt, *Fletwood Churchill* gibt eine Analyse von 34 Fällen, es war 17mal komplete, einmal inkomplete Hemiplegie, 4 Paraplegien, 6 Fecialparalysen, 3 Amaurosen, 3mal Taubheit. Er glaubt, dass viele Lähmungen, deren Natur man nicht bestimmen konnte, als solche mit Albuminurie erkannt worden wären, hätte man nur den Harn untersucht. Mitunter geht die Lähmung den Hydropsien voran, häufiger folgt sie ihnen, oft folgt sie auf Konvulsionen, zumal bei Kindern, selten geht sie diesen voran.

8. Konvulsionen. Sie wurden besonders in der puerperalen Albuminurie notirt, kommen aber auch sonst, zumal bei Kindern vor, und sind allgemein oder partiell. In letzteren muss man auch die Kontrakturen zählen, die nur einen geringern Grad der Konvulsionen darstellen, oder deren Vorläufer, geradeso wie der Schwindel nur ein Vorläufer der Eclampsie ist oder eine unvollständige Eklampsie darstellt.

9. Eklampsie. (Der Verf. geht hier zumeist auf Grundlage von *Braun's* klassischen Arbeit vor, und wir halten es daher für zweckmässig, hier die Hauptsätze derselben voranzuschicken.) Sie ist häufiger in der Jugend vom 18.—25. Jahre als im späteren Alter, und auf 500 Geburten kommt eine Eklampsie, welche oft mit, noch öfter aber ohne Vorboten auftritt, meist Erstgeschwängerte befällt und theils während der Eröffnungsperiode, theils im Wochenbette, selbst erst am 8. Tage eintreten kann. Erstgeschwängerte werden häufiger befallen. Sie führt nicht selten zur frühzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft; die Zahl der Paroxysmen schwankt zwischen 1 und 81, im Mittel ist sie 10—30; ihre Dauer ist 1—3 selten 10 Minuten. Vorboten waren Gemüthsverstimmung, grosse Unruhe, Erbrechen, Sinnesstörungen, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen, Amaurose, Schmerzen in der Lendengegend u. s. w. Morbus Brightii konnte stets nachgewiesen werden. Von 16 Fällen endeten 9 lethal, die Sektion ergab Anämie, seröse Durchfeuchtung des Hirns, Hyperämie, Intermeningealapoplexie, in den Nieren Hyperämie, Exsudation, Fettmetamorphose, Atrophie.

Venäsektion blieb ohne Erfolg, besser bewährte sich Chloroform-Inhalationen und Tinct. Opii simplex in grossen schlafmachenden Dosen, weiter kalte Umschläge auf den Kopf und Sturzbäder. Für Anregung der Diurese Succus citri. Acid. artricum, Tflor. Benzoës etc. Ref.) Die Eclampsie kommt nicht allein der Schwangerschaft zu, sondern dem M. Bright. überhaupt, und befällt alle Alter, ist aber seltener im reifen Mannes- und Greisenalter. Dass man sie in der Schwangerschaft am häufigsten gefunden hat, beruht nur auf falschen statistischen Daten. Man schrieb sie den verschiedensten Ursachen zu, Schwäche, Hirnkongestion, dynamische Störung des Gehirns etc. leitet sie aber jetzt von der Albuminurie ab. Im Morb. Bright. während der Schwangerschaft hat sie meist Vorläufer, die ihren Eintritt befürchten lassen, als Schwindel, schwerer, drückender Kopfschmerz, häufiges Erbrechen; ferner Amblyopie (in 7 Fällen 5mal), Störungen des Gehörs (in 7 Fällen 3mal), verschiedene Halluzinationen (in 7 Fällen 4mal) mitunter behinderte Sprache, die Kranken finden schwer das Wort oder auch im Gegentheil auffallende Loquacität. Mitunter erscheint sie erst in der letzten Periode des Morb. Bright., wo sie meist dem Koma, der Somnolenz folgen, oder in einer früheren, in welchem Falle Koma selten vorangeht, oder konstant nachfolgt. Sie können selbst ein Jahr und länger dem Tode vorangehen, gehören also nicht immer der letzten Periode der Nierenentzündung an. Abwesenheit oder geringe In- und Extensität der Hydropsien scheint ihren Eintritt zu begünstigen. Häufig geht ihnen eine auffallende Verminderung der Harnsekretion voran, das ist eben nur für den akuten Morb. Bright. wahr, im chronischen Morb. Bright. ist vor der Eklampsie der Harn eher reichlicher, als im Normalzustande. Jene Kranken, welche wenig an Erbrechen und Diarrhoe im Verlaufe der Krankheit gelitten haben, sind der Eklampsie mehr ausgesetzt, als solche, wo dieses stattgefunden hat. Mitunter folgt Amaurose der Eklampsie nach, mitunter wird eine bestehende durch einen eklamptischen Anfall verschlimmert, beide Symptome sind Epiphaenomen eines und desselben Grundleidens. Abwesenheit von Lähmungen nach dem Anfalle ist die Regel, doch kommen auch Ausnahmen vor. Schwächung des Gehörs, Taubheit folgt mitunter nach, doch seltener als Blindheit. Die Eklampsie kann in der Schwangerschaft auch ohne Albumengehalt des Harns vorkommen, man hat dann Hirnanämie, materielle oder dynamische Störungen supponirt, ohne die Sache dadurch zu erklären.

Die Diagnose ist leicht und man könnte die Eklampsie höchstens mit Hysterie, Epilepsie oder Apoplexie verwechseln. Ausser der Abwesenheit vor Albumen im Harne schützen aber noch folgende Zeichen von Irrthümern. Die Epilepsie macht fast nie mehrere Anfälle in einem Tage (? ? Ref.), und ist von der Aura epileptica begleitet; weiter ist auch in der Ep., auch während der Bewusstlosigkeit, die Reflexaktion nicht aufgehoben. In der Hysterie ist das Bewusstsein nie vollständig geschwunden. (? ? Ref.) Die Pupillen sind hier für den Lichteinfluss empfindlich, in der

Eklampsie nicht, endlich klagen die Kranken über das Gefühl des Globus. Der Harn enthält weder in der Hysterie noch in der Epilepsie Albumen. (? ? Ref.) Konvulsionen in Folge von Meningitis als Encephalitis sind von Kopfschmerzen begleitet (in der Eklampsie vielleicht nicht ? Ref.) und von heftigen Fieber, in der Apoplexie fehlen die Konvulsionen oder sind nur partiell, dann tritt hier plötzliche Lähmung ein ohne Konvulsionen und Kontrakturen. In der Eklampsie ist die Haut kreideweiss, die Augenlider, Beine etc. ödematös, der Harn albumenhaltig, enthält Faserstoffcylinder, verfettetes Epithel und wenig Harnstoff.

Auf 200 Schwangere Frauen kommt ein Anfall von Eklampsie, Albuminurie aber findet man je einmal unter 5 bis 10 Frauen (früher bei mangelhafter Untersuchungsmethode des Harns hatte der Verf. nur ein Verhältniss von 1 : 35 gefunden). Wo die Konvulsionen bei schon weit vorgeschrittener Desorganisation der Nieren vorkommen, ist wenig Hoffnung auf Genesung, doch muss man auch hier scharf unterscheiden. Im Scharlach z. B. kann recht gut Heilung eintreten, sehr selten aber im chron. Morb. Brighti.; schnelle Aufeinanderfolge der Paroxysmen mit kurzen Intervallen trübt mehr die Prognose, als die Intensität derselben, ferner sind ungünstige Zeichen lange Dauer des nachfolgenden Koma, lang andauernder Verlust der Intelligenz und Sensibilität. Geschwächte Subjekte unterliegen eher den Anfällen der Eklampsie als starke, kräftige, obwohl auch letztere oft rasch dahingerafft werden, ohne dass die Lustration die Sache aufklärt. Wo langes Koma oder Somnolenz vorangeht endigen die Paroxysmen meist auch lethal.

10. Therapie. Die so gerühmten Blutentleerungen haben sich eben so wenig bewährt, als die von *Frerichs* zur Neutralisation des Ammoniaks gerühmten Säuren. Uebrigens kann man bei kräftigen Subjekten mit starkem Blutandrang nach dem Kopfe lokale Blutentleerungen versuchen. Drastische Purganzen und Brechmittel sind gerühmt worden, aber sie können höchstens als Präventivmittel eine Rolle spielen, nicht in den Paroxysmen selbst, wo die Kranken meist nicht schlingen können. Hier empfehlen sich dann zumeist verschiedene Hautreize, kalte Umschläge auf den Kopf, geringe Blutentziehungen und reizende Klysmen. Bei der Eklampsie der Schwangeren haben sich am besten verlängerte Chloroforminhalationen bewährt, dann Blutentziehungen, vor Allem aber die Beschleunigung der Entbindung.

(M. Smoler.)

Klinische Mittheilungen über Rückenmarkserkrankungen. Von Prof. Rühle in Greifswald. *(Greifswalder Beiträge I. Bd., 1. Hft. 1863.)*

Wenn es auch der neueren Zeit gelungen ist, einzelne Streiflichter auf das dunkle Gebiet spinaler Affektionen zu werfen, so sind wir doch trotz des freundlichen Entgegenkommens des physiologischen Experimentes noch weit davon entfernt, die trüben

Krankheitsvorgänge des Lebens zu verstehen, und die verschiedenen anatomischen Befunde mit den mannigfachen Funktionsstörungen des kranken Organismus in gewünschten Einklang zu bringen.

Die Unsicherheit in der Diagnostik der pathologischen Prozesse wird von mancher Seite noch dadurch gesteigert, dass unzusammengehörige Fälle in dieselbe Krankheitskategorie gebracht werden, wodurch die richtige einheitliche Auffassung nicht wenig getrübt wird.

Wir stimmen daher mit *Rühle* überein, wenn er die Bezeichnung Atrophia medullae nicht als wesentlichen Sektionsbefund für die Tabes dorsualis gelten lässt, da jene der Ausdruck von ganz verschiedenen Krankheitsausgängen sein kann, somit nicht als Grundlage einer Krankheit zu verwerthen ist. Nach *Rühle* ist die bei Tabes allmälig entstehende, und von unten nach oben fortschreitende Lähmung der unteren Extremitäten nicht eine motorische, sondern eine sensible, und zwar nicht bloss der Tastempfindung, sondern gleichzeitig des Muskelgefühles. (Hiedurch geht das Bewusstwerden des Kraftaufgebotes für gewisse Muskelleistungen verloren, die Harmonie des Antagonismus wird immer lockerer, und wenn die Kontrole des Gefühlssinnes wegfällt, so geräth der Kranke alsbald in Gefahr um zu schnappen. Noch deutlicher liesse sich dies so ausdrücken, dass durch Entartung gewisser hinterer Antheile des Rückenmarkes wohl nicht das Bewegungsvermögen der einzelnen Bestandtheile der Unterextremitäten abhanden kommt, sondern vielmehr die Fähigkeit einer zweckentsprechenden Kombination von Muskelthätigkeit, wie sie insbesondere beim Gehen erforderlich wird. *Brown-Séquard's* Versuche an Thieren und einzelne später beigebrachte pathologische Facta haben dies zur Thatsache erhoben. *Ref.*)

Als anatomische Grundlage der Tab. dors. wird auch von *Rühle* eine Veränderung in den Hintersträngen angenommen, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein Untergehen der Nervenfasern in einer feinkörnigen, von Fettmolekulen durchsetzten Masse herausstellt. Die Fettentwicklung findet sich besonders an den Gefässen, die hiedurch ganz undurchsichtig erscheinen. Ueberdies sind nebst einzelnen den Corpusculis amylaceis ähnlichen Körpern, an der Pia mater Trübungen und kleine plattenförmige Auflagerungen zu beobachten. Von der bei Tabes dorsualis von *Bourdon*, *Charcot* und *Vulpian* gleichzeitig gefundenen Erkrankung der hinteren Nervenwurzeln (als Atrophie der Nervenröhren) macht *Rühle* gar keine Erwähnung.

Zu den häufigen Ursachen spinaler Funktionsstörungen gehören Wirbelerkrankungen, wie sie durch Trauma, diskrasische Produkte oder Neubildungen erzeugt werden. Sie führen durch Druck oder Leitungsbehinderung gewisser Stränge zu Lähmungs- oder Reizerscheinungen im Gebiete der motorischen und sensitiven Nerven. Unter den hieher gehörigen Fällen mögen folgende Beobachtungen von *Rühle* angeführt sein, bei deren genauen Be-

schreibung wir die Prüfung mittelst des elektrischen Stromes ungerne vermissen.

1. Bei einem 17jährigen Tapezierlehrling, der unter Schmerzen im Rücken allmälig die Bewegungsfähigkeit beider Unterextremitäten im Laufe von 6 Monaten einbüsste, ergab die Aufnahme: Allgemeine Blässe und Abmagerung, Unvermögen des Pat., die gegen den Leib hinaufgezogenen Unterextremitäten zu bewegen; beim Versuche, sie gerade zu strecken, ebenso beim Kitzeln der Fusssohlen oder Kneipen der Haut, traten heftige Muskelkontraktionen ein. Bis zur Höhe des 1. Lendenwirbels und vorne bis gegen die Spina ilei ant. sup. wurden Nadelstiche nicht wahrgenommen. Die Gegend vom 6. bis 8. Brustwirbel erschien etwas vorgetrieben, der Druck auf die mehr hervorstehenden proc. spinssi war schmerzhaft.

Nach etwa 2 Monaten entstand Decubitus an den Trochanteren, Stuhl und Urin gingen unwillkürlich ab, die Reflexerregbarkeit steigerte sich der Art, dass eine leichte Erschütterung der Bettstelle, das Aufheben der Decke sie zu erregen geeignet war. Durch Ausbreitung des Druckbrandes auf die Kreuzbeingegend kam es zur Blossleguug des Os sacrum und der Trochanteren, zur profusen Eiterung, depascirendem Fieber, und Anfangs des 4. Monats zum Ableben des Kranken.

Bei der Obduktion zeigten sich die Proc. spinosi und Wirbelbögen des 6., 7. und 8. Wirbels von gelbkäsigen Massen durchsetzt bis in die benachbarten Muskellagen und links in den 6. und 7. Intercostalraum (Tuberkulose der Wirbelsäule). Obigen 3 Wirbeln entsprechend lagerte auf der Dura mater spinalis eine 3$^1/_3$ Zoll lange. gelbe, käsige, sich an beiden Enden verjüngende Masse ohne wesentliche Veränderung der Hüllen des Rückenmarkes, der angegebenen Stelle entsprechend erscheint jedoch das Rückenmark von geringerem Volumen, platt, von weicherer Konsistenz, daselbst zahlreiche rundliche Fettkörnchenaggregate. Die Körper des 3. und 4. Lendenwirbels tuberkulös infiltrirt, von ihnen nach abwärts den Psoasmuskeln entlang mit krümligem Eiter gefüllte Abszesse.

Im vorliegenden Falle war demnach die Lähmung der Unterextremitäten durch Leitungsbehinderung im Rückenmarke bedingt, in Folge von Druck der auf dem 6—8 Brustwirbel lagernden Geschwulst. Während die willkürliche Bewegung und Hautempfindung verloren gegangen war, riefen peripherische Reize auf dem Wege des Reflexes Muskelkontraktionen hervor.

Nicht minder interessant ist ein hieher gehöriger Fall, den *Ref.* im hies. allgem. Krankenhause vor $^3/_4$ Jahren beobachtete. Bei einem 22j. Webergesellen war ohne bewusste Veranlassung zuerst Lähmung der linken, sechs Monaten später der rechten Unterextremitäten aufgetreten. Bei der Aufnahme waren beide Kniee gebeugt, beim passiven Strecken derselben stellten sich alsbald Beugekrämpfe ein, aktive Bewegungen waren unmöglich. Das Auftreten der Krämpfe rief in der Muskulatur der Unterextremität keinen Schmerz hervor, wohl aber entsprechend der Lendenwirbelsäule. In dieser Gegend wurde das Stechen mit der Nadel nicht empfunden, auch ein aufgesetztes Stück Eis von einem später applizirten, in heisses Wasser getauchten Schwamme nicht unterschieden. Die Anästhesie konnte von den Zehen der beiden Füsse bis aufwärts zu den Kniekehlen konstatirt werden. Die elektromuskuläre Sensibilität und Kontraktilität war bei Anwendung von konstanten Strömen auffallend gering, im weiteren Verlaufe sich nahezu ganz verlierend. In der 5. Woche des Spitalseintrittes kam es zu Dekubitus an beiden Trochanteren und am Kreuzbeine, daselbst

konnte die blossgelegte Muskulatur mit Nadeln bis zum Bluten gestochen waren, ohne jede Empfindung des Kranken. Am Ende des 3. Monates erfolgte der Tod unter Ausbreitung des Decubitus und Erlahmung der Sphinkteren.

Bei der Autopsie fand sich am Pons Varoli entsprechend einer bohnengrossen, stumpfkonischen Knochenneubildung des Clivus, eine grubige Vertiefung, die übrige Hirnsubstanz zähe, blutarm, die Lungen in den Oberlappen trocken und blutarm, in den Unterlappen blutreich, stellenweise luftleer. Das Herzfleisch fahlgelb, leicht zerreisslich, die Leber von gleicher Färbung, matsch. Nach Eröffnung des Rückgratkanales zeigte sich in der Höhe des 6. Brustnerven eine beträchtliche Anschwellung des Rückenmarkes, bei Durchschneidung der Dura mater war eine etwa zwei Zoll lange, derbe, länglichrunde Geschwulst, die sich innerhab des Sackes der Dura mater entwickelt hatte, sichtbar, am Durchschnitte gelbröthlich gefärbt. Durch diese Neubildung war das Rückenmark zu einem dünnen Strange komprimirt, über die Geschwulst hinübergedrängt die vom Rückenmarke austretenden Nervenwurzeln. Unterhalb der komprimirten Stelle im linken Seitenstrange eine graulich durchscheinende, keilförmige, opake Masse eingelagert. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst gab dieselbe als Bindegewebssarkom zu erkennen.

2. Ein 35jähriger Nagelschmied wurde Anfangs 1854 von Schmerzen in der obern Rückengegend befallen, die sich den Rippen entlang ausbreiteten, unter dem zeitweiligen Gefühle von Beklemmung. Allmälig schwanden die Kraft und das Gefühl in den Unterextremitäten, welche manchmal von Zuckungen durchfahren wurden; später gingen die Stühle unwillkürlich ab, der Harn war nur mit Mühe zu entleeren. Der 2. und 3. Brustwirbel waren gegen Druck empfindlich, daselbst ein brennender Schmerz vorhanden. In den Beinen traten bisweilen unwillkürliche Zuckungen oder Streckbewegungen auf; beim Versuche, die hinaufgezogenen Unterextremitäten zu beugen, stellten sich Zucken und Zittern ein. Das Gefühl beiderseits vorne bis zum Nabel, rückwärts bis zum untern Wirbel der Scapula vermindert. Nach Ablauf einer die Lähmung nicht sonderlich affizirenden Dysenterie, kam es etwa nach einem halben Jahre zu hochgradigen Dekubitus und zum Ableben des Kranken (im Juli).

Bei der Autopsie fand sich leichte Trübung der Harnhäute, Oedem der Hirnsubstanz. Nach Eröffnung der Dura mater spinalis zeigte sich zwischen 2. bis 4. Brustwirbel ein 1¼ Zoll lang, ½ Zoll dicke, braunrothe, schlaffe Geschwulst, die an der Hinterfläche des Rückenmarkes aufliegend, mit der Dura durch lockeres Bindegewebe verbunden war. Im Innern der Geschwulst war eine schmutzig braune, weiche Masse, die viel körniges, braunes und krystallinisch verändertes Blutroth zeigte (ein abgekapseltes Extravasat zwischen Dura und Arachnoidea). Die hiedurch gedrückte und verschmälerte Rückenmarkspartie liess zahlreiche Fettkörnchenhaufen und zertrümmerte Nervenfasern erkennen.

3. Ein 20jähriger Schäferknecht stürzte im März 1859 aus mässiger Höhe und fiel mit dem Rücken auf eine Hürde. Er arbeitete bei eingetretenem Nachlass der Schmerzen den ganzen Sommer hindurch, bemerkte jedoch das Entstehen einer Hervorragung an der Wirbelsäule. Bei Zunahme der Schmerzen begab sich Patient im Herbste auf eine chirurg. Abtheilung, wo das Ferrum cand. und Pflaster an der Wirbelpromination applizirt wurden. Die Schmerzen liessen wohl nach, aber die Beweglichkeit und Sensibilität der Unterextremitäten gingen mehr und mehr verloren. Bei der Aufnahme auf der mediz. Abtheilung war die Wirbelsäule am 8. bis 10. Rückenwirbel stark nach hinten

gekrümmt, eine über 3 Zoll lange halbkugelige Hervortreibung bildend. Der Druck war daselbst ebenso wenig empfindlich, als an anderen Stellen des Rückgrates, die Unterextremitäten flektirt, aktiv unbeweglich, beim Versuche, die Beine gerade zu richten, ebenso beim Stechen und Kneipen der Haut traten starke Reflexbewegungen ein; ebenso waren bei Entblössung der Unterextremitäten fibrilläre Zuckungen und tetanische Streckungen wahrnehmbar.

Die Anfangs in den Füssen vorhandene Gefühlsverminderung breitete sich im weitern Verlaufe mehr aus; der behufs einer mässigen Extension der gekrümmten Stelle auf ein untergeschobenes Spreukissen gelagerte Kranke (was Anfangs nicht gut vertragen wurde) schien sich später in ihrem Zustande zu bessern, indem die Beine etwas gehoben, Stuhl und Harn länger zurückgehalten werden konnten. Im Februar 1860 kam es beim Patienten zum Ausbruche von Varioloiden im Gesichte und an den Unterextremitäten. Nach Ablauf derselben zurückgebracht, war Patient hochgradig abgemagert, fiebernd, an den Füssen ödematös. Zwei Tage darauf erfolgte der Tod.

Bei der Sektion fanden sich neben den prominirenden Dornfortsätzen des 8.—10. Wirbels links zwischen den tieferen Muskelschichten Eiterheerde, nach vorne der Bandapparat der Wirbelsäule sackförmig vorgetrieben, am Grunde desselben die erkrankten Wirbelkörper. Der des 9. Wirbels war in eine gelbbreiige Masse verwandelt, die übrigen erweicht, die Bandscheibe zwischen 7. und 9. Wirbel derart dislozirt, dass sie mit dem zerfaserten hinteren Rande in den Wirbelkanal ragt, und hier einen Druck auf das Rückenmark ausübt. Letzteres zeigte dem entsprechend eine stark eingesunkene Stelle, an der die ganze Substanz weich und blutleer. Die vorderen seitlichen und Vorderstränge waren von gelblichem, durch zarte streifige Zeichnung verursachtem Kolorit, die Vorderhörner schmal.

4. Eine 25jährige Magd stürzte Anfangs Oktober 1860 von einem hochgeladenen Heuwagen mit dem Rücken auf einen Stein. Sie blieb bei Besinnung, doch war motorische Lähmung eingetreten, die trotz Applikation von 20 Blutegeln am Rücken in nichts wich. Bei der Aufnahme waren der 1.—7. Brustwirbel gegen Druck empfindlich, der 4.—6. proc. spin. etwas nach rechts gewichen; von den Schultern nach abwärts Unempfindlichkeit auf Nadelstiche, nach aufwärts und an den Oberextremitäten das Gefühl intakt. Die Unterextremitäten vollständig gelähmt, auf Hautreize keine Spur einer Reflexaktion; Oberextremitäten in ihrer Funktion unversehrt. Im weitern Verlaufe kam es zur Bildung von ausgebreitetem Decubitus, zu Schüttelfrösten, und am 12. Tage zur Hämaturie, die auf eine Injektion von Höllensteinlösung bald sistirte. Am Ende der 3. Woche erfolgte der Tod unter Erscheinungen von Peritonitis.

Bei der Obduktion zeigte sich der 6. Proc. spin. dors. durch eine Längsfissur gespalten, der Wirbelkörper schräg von rechts oben nach links unten durchbrochen, die Bruchstücke bei der gleichzeitigen Zerreissung des Bandapparates so dislozirt, dass der Wirbelkanal nach hinten gewendet und im Durchmesser verkleinert erschien. Das Rückenmark, der verengten Stelle entsprechend, kollabirt, daselbst nach Eröffnung der Dura und Pia mater nur ein dünner graugelber Brei, als Ueberrest der Nervensubstanz. Nach abwärts das Rückenmark stark aufgequollen, graugelb, nach aufwärts gleiche Veränderung. In der Bauchhöhle schmutziggelbe Flüssigkeit, die Darmschlingen unter einander verklebt, eine Dünndarmschlinge an der hintern Blasenwand angelöthet. Nach Loslösung derselben eine sechsergrosse rundliche Stelle an der Serosa, welcher eine an der Hinterwand der Harnblase entsprach, aus deren Zentrum die Sonde in die Blase gelangte. (Ruptur der Harnblase.)

In letztem Falle fand sich das vermuthete Extravasat nicht im Wirbelkanal, der unterhalb der Erkrankung gelegene Theil des Rückenmarkes war normal. Wenn dennoch keine Reflexaktion zu Stande kam, so dürfte dies so zu erklären sein, dass in den obigen drei Fällen die Rückenmarksleitung vom und zum Gehirn nur theilweise und allmälig unterbrochen wurde, während im letzten Falle eine völlige Trennung und plötzliche Leitungsvernichtung stattgefunden hatte. *(M. Rosenthal.)*

Klinische Untersuchungen über den pathologischen Zustand des Sympathicus bei der Ataxie locomotrice; v. Duchenne. *(Gazette des Hopitaux Nr. 10, 1864.)*

Der Cervicalantheil des Sympathicus ist zuweilen der Sitz einer krankhaften Affektion bei der Ataxie locomotrice progressive. Der pathologische Zustand des cervicalen Sympathicus manifestirte sich mehr oder weniger vollständig, je nach dem Grade der Nervenläsion, bald durch Verengerung der Pupille, unter Zunahme der Vascularisation und Erwärmung des Auges, und durch Vergrösserung der Pupille während der schmerzhaften Krisen der Ataxie; bald durch alternirende Verengerung und Erweiterung der Pupille, ohne Vermehrung der okulären Vascularisation; bald endlich blos durch einseitige oder bilaterale Verengerung der Pupille.

Die genannten Erscheinungen haben mit jenen eine Aehnlichkeit, wie sie durch das physiologische Experiment bei Einwirkung auf den Halstheil des Sympathicus geliefert werden, welche nur desshalb vollständiger erscheinen, weil alle Nervenröhren in Mitleidenschaft gezogen sind. Die dynamische Erkrankung des cervicalen Sympathicus bei der Ataxie kann durch eine anatomische Veränderung des Nerven bedingt sein. Wenn auch die Nekropsie keine durch das blosse Auge wahrnehmbare oder durch das Mikroskop nachweisbare Alteration des Nerven liefert, so würde dies nur beweisen, dass keine materielle Störung des Sympathicus vorzuliegen braucht, um Symptome eines pathologischen Zustandes der Nerven zu erzeugen. In ähnlicher Weise kann nach *Duchenne* die Symptomatologie der Ataxie vorhanden sein, ohne gelatinöse Entartung der hinteren Stränge oder hinteren Nervenwurzeln, nur ohne Schwund ihrer Nervenröhren.

Es ist für das Studium der Ataxie von Wichtigkeit zu erfahren, ob nicht etwa die dynamische Störung in jenen Antheilen des Sympathicus ihren Sitz habe, welche mit den entarteten Regionen des Rückenmarkes in Beziehung treten. Hiedurch würden vielleicht gewisse Funktions-Störungen der Gedärme, der Blase und Geschlechtsphäre aus einer dynamischen Erkrankung des abdominalen Sympathicus zu erklären sein. Die bei der Ataxie auftretenden Neurosen, Neuralgien, die Hyperämie der hinteren Stränge und Nervenwurzeln (als neuro-paralytische Hyperämie) würden bei einem konstanten pathologischen Befunde des Sympathicus in einer Läsion der entsprechenden Theile desselben begründet sein; die Hyperplasie des Grundgewebes, sowie der Schwund der Nervenröhren wären als Folgezustand anzusehen.

(M. Rosenthal.)

Chronische primäre Tuberkulose der Varol's-Brücke;

von Dr. Julius Stein in Bayreuth. *(Memorabilien. VIII. Jahrgang, 9. Lieferung. Sept. 1863.)*

Die Pathologie der Neubildungen des Gehirns lässt sowohl bezüglich der Aetiologie als bezüglich der Erkenntniss ihres Sitzes und ihrer Natur noch so viel zu wünschen übrig, dass jede Erfahrung, die in der einen oder andern Hinsicht etwas zur Aufklärung des Dunkels beizutragen im Stande wäre, willkommen sein muss.

G. K., 21 Jahre alt, kräftig und muskulös gebaut, von vortrefflichem Aussehen und bedeutenden Geistesgaben, hat als Kind keine grössere Krankheit überstanden, besonders niemals an Konvulsionen oder einer andern Gehirnaffektion gelitten. Vor 6 Wochen wurde er von heftigem Kopfschmerz befallen, der sich über den ganzen Kopf verbreitete und welcher von einem raschem Blutandrange nach demselben abzuhängen schien. Manchen Tag war der Kranke frei, manchmal hatte er 6—8 Anfälle. Ungefähr gleichzeitig damit zeigte sich ein starker Schwindel, der bald stärker, bald schwächer, hauptsächlich aber nach dem Bücken und nach dem Verlassen des Bettes auftrat. Vor ungefähr 4 Wochen bemerkte derselbe eine gewisse Gefühllosigkeit („Erstarrung") in den Fingerspitzen der rechten Hand, die sich nach 8 Tagen schon auf die rechte Gesichtshälfte erstreckte und nach und nach auf die ganze rechte obere und untere Extremität überging. Im Beine bemerkte Patient die Anästhesie, die sich allmälig mit einer Bewegungsschwäche verband, zuletzt, dafür schritt aber hier letztere um so rascher fort. — Vor ungefähr 14 Tagen gesellte sich hiezu noch ein heftiges Erbrechen, das seitdem durchschnittlich einen um den andern Tag, Morgens beim Aufstehen eintrat; es wurden Speisereste, bisweilen Galle entleert.

Status 21. Oktober 1860. Der Kranke, gut genährt, sieht blühend aus und ist fast im vollen Besitze seiner geistigen Fähigkeiten. Doch macht sich eine gewisse Trägheit im Beantworten von Fragen bemerkbar. Er klagt über Neigung zum Schlaf, ferner über zeitweisen Blutandrang zum Kopfe, der ihn oft fast betäube. Ferner leidet er an sehr starkem Schwindel und quälendem heftigem Erbrechen, besonders bei nüchternem Magen und beim Aufstehen. Seiner Angabe nach ist er auch im Sprechen etwas behindert, sowie im Schlingen. K. klagt über Doppelsehen; sonst ist keine Gesichtsstörung vorhanden; Gehör, Geruch und Geschmack leiden nicht. Appetit gut, Verdauung normal, Stuhl angehalten. Auch der Urin geht zeitweise schwer ab.

Der Patient, von stark gerötheter Gesichtsfarbe, lässt auf den ersten Blick eine Erschlaffung der Muskeln der rechten Gesichtshälfte erkennen. Die rechte Stirnhälfte ist glatt, die Nasolabialfurche verstrichen; die Nase etwas nach links gezogen; der rechte Mundwinkel steht tiefer. Der Orbicularis palpebrarum schliesst vollkommen, die Augenmuskeln agiren alle normal, mit Ausnahme der Musc. rectus internus, indem das rechte Auge eine leichte Neigung nach aussen zu schielen hat. Die rechte Pupille ist weiter als die linke und reagirt weniger gegen das Licht. — Die Sensibilität der gesammten Gesichtshaut der rechten Seite ist vermindert.

Der rechte Arm und das rechte Bein befinden sich in einem paretischen Zustande.

Die Zunge wird gerade herausgestreckt, zittert nicht; Gaumenbögen und Zäpfchen stehen gerade.

Respirations- und Zirkulationsorgane erweisen keine Veränderung; Leber, Milz nicht vergrössert; Urin hell, rein, in mässiger Quantität entleert.

(Die in diesem Falle für die Diagnose so wichtigen elektrischen Verhältnisse der gelähmten Organe wurden nicht konstatirt.)

Das Gefühl auf der linken Seite der Zunge ist stumpfer als auf der rechten; der Kranke sagt, sie sei wie verbrüht. Auch der Geschmack ist links vorn vermindert. (Fontanell auf den Nacken.)

4. Nov. Das rechte Auge schielt merklich nach aussen, die rechte Pu-

pille ist bedeutend erweitert, ihre Reaktion normal. Heftiger Schwindel, Erbrechen. (Kali hydrojod. innerlich.)

18. Nov. Fortdauerndes tägliches Erbrechen nebst Schwindel und Frontalschmerz. Der Urin geht schwer ab; die Blase wird häufig nicht vollständig entleert.

25. Nov. Die linke Gesichtshälfte zeigt beginnende Kontraktur einzelner Muskeln: die Querfalten der Stirne sind bedeutender ausgeprägt, die linke Augenbraune steht höher, der linke Mundwinkel ist in die Höhe gezogen. Der Gang wird beschwerlicher. — Auch in den Extremitäten der linken Seite macht sich eine Abnahme des Gefühls und der Motilität bemerkbar. — Bedeutende Furunkulose des Nackens in Folge des Fontanelles.

27. Nov. Der Kranke war in der Frühe nach heftigem Erbrechen aufgestanden und sass beim Frühstück, als er plötzlich todt umsank.

Sektion. 24 Stunden p. m. + 2° R.

Auf dem Durchschnitte des Gehirns treten eine grosse Menge Blutpunkte in der weissen Substanz hervor; die graue Substanz ist auffallend saturirt. Die Konsistenz ist normal. Das Dach des linken Seitenventrikels ist etwas gewölbt und beim Einschnitt springt eine trübe wässerige Flüssigkeit hervor. Der Ventrikel ist bedeutend nach allen Dimensionen erweitert und enthält ungefähr 1½ Unzen obiger Flüssigkeit. Das Foramen Monroï ist bis zur Kleinfingerdicke erweitert, weniger der Aquäductus Sylvii. Das Ependym ist verdickt. Der rechte Ventrikel enthält eine nur geringe Quantität Flüssigkeit. Auch der dritte Ventrikel ist mit Flüssigkeit gefüllt und erweitert. Der Fornix und das Septum pellucidum sind zu einem Brei erweicht. Die Plexus chorioidei sind blass. Der linke Thalamus nervi optici ist in seiner Mitte im Umfange eines Sechskreuzerstückes gelb erweicht, ohne bestimmte Begrenzung, der ganze betreffende Sehhügel ist sukkulenter, schwammiger als der rechte und die ebenfalls normalen Streifenhügel.

Die linke Hälfte der Pons fühlt sich sehr konsistent an. Sie umschliesst von allen Seiten eine Geschwulst von Wallnussgrösse, so dass diese nirgends frei zu Tage tritt. Dieselbe ist ganz leicht und im Zusammenhange aus der Pons zu schälen. Soweit letztere die Geschwulst unmittelbar umgibt, ist sie in vollkommen erweichtem Zustande und von schwach gelblicher Färbung, während die rechte Hälfte der Brücke eine nur wenig verminderte Konsistenz hat. — Die andern Mittelgebilde sind normal, das kleine Gehirn wenig blutreich. Nervus trigeminus und facialis ohne bemerkbare Veränderung.

Die in vollkommenem Zustande herausgenommene und von der geringen Menge anhängender Nervenmasse leicht befreite Geschwulst hat die Grösse einer Wallnuss, ist vollkommen rund und unzweifelhaft als gelber Tuberkel zu bezeichnen. Sie besteht aus zwei nicht ganz scharf von einander geschiedenen Theilen, einer Art Umhüllung und deren Inhalt. Die Umhüllung (peripherische Schichten) ist eine Linie dick, grau, durchscheinend, halbweicher Konsistenz, sehr gefässreich. In die Mitte der Geschwulst setzt sich ein zungenförmiger Ausläufer dieser grauen Masse fort und an verschiedenen andern Stellen sind ähnliche hirsekorn- bis linsengrosse graue Punkte in die sogleich näher zu beschreibende gelbe Masse eingesprengt; dagegen hat wieder an einzelnen Stellen der Peripherie die gelbe Masse die graue verdrängt.

Diese gelbe die Geschwulst hauptsächlich konstituirende Masse ist konsistent, zähe, stellenweise zerklüftet; aus den Lücken entleert sich eine weissgelbliche Flüssigkeit und aus einer derselben gelangt man in eine erbsengrosse Kaverne mit glatten Wänden. Stellenweise dringen aus der grauen Substanz Gefässe in die gelbe ein.

Die mikroskopische Untersuchung der grauen Substanz ergab eine ausserordentlich reiche Zellenwucherung, besonders geschwänzte Zellen mit häufig in Theilung begriffenen Kernen, sowie freie Kerne; dazwischen sehr viele Blutgefässe. Die gelbe Masse besteht aus in Zerfall begriffenen Zellen häufig von dreieckiger Gestalt, Zellenfragmenten, Fettkörnchen und Detritus. Die aus den zerklüfteten Stellen erhaltene Flüssigkeit besteht aus Fetttröpfchen in feinster Vertheilung und aus Zellenfragmenten.

Die umhüllende Nervenmasse zeigt viele in fettigem Zerfall begriffene Nervenfasern.

Vom übrigen Befunde ist noch hervorzuheben. An dem Pleuraüberzug des obern Lappen finden sich einzelne sehr wenige mohnsamengrosse Tuberkelknötchen, die Lunge selbst ist vollkommen frei davon, eben so die rechte Lunge.

Die Bronchialdrüsen klein, nicht geschwellt, pigmentirt. Herz verhältnissmässig klein.

Die Diaphragma an seiner ganzen untern Fläche hyperämisch, mit grauweissen bis gelblichen Tuberkeln von Mohnkorn- bis Linsengrösse übersäet. Der Peritonäal-Ueberzug der Leber, der Milz und beider Nieren, sowie der des Colon transversum ebenfalls mit Tuberkeln bedeckt.

Das übrige Peritonäum in seinen beiden Blättern vollkommen frei von Tuberkeln, die Mesenterialdrüsen mässig geschwellt, entleeren beim Einschneiden eine milchige Flüssigkeit. Magen mit Speisebrei gefüllt, Darm blass, ohne Tuberkel.

Aus den epikritischen Bemerkungen heben wir in Kürze hervor. Die D i a g n o s e betreffend war von Anfang an die Entwicklung eines T u m o r angenommen worden.

Auch der S i t z der Geschwulst konnte annähernd bestimmt werden, da die Lähmungen vorherrschend die rechte Seite betrafen, so wurde der Tumor als in der linken Hälfte des Gehirns befindlich angenommen. Da im weitern Verlaufe auch einzelne kollaterale Lähmungen eintraten (Anästhesie des linken Nerv. lingualis, Parese der linken Extremitäten) so durfte man schliessen, dass die Geschwulst mehr in den mittleren Partien des Gehirns ihren Sitz habe. Da ferner die Intelligenz fast vollständig erhalten, die meisten an den vordern Theilen der Basis verlaufenden Nerven nicht ergriffen waren — so konnte man mit vieler Wahrscheinlichkeit die grossen Hemisphären, sowie den vordern Theil der Basis ausschliessen. Dagegen wies die von Anfang an vorhandene Affektion des Nervus trigeminus und N. facialis auf eine in oder in der Nähe der Pons befindliche Affection hin.

Dagegen konnte bei dem trefflichen Aussehen des Patienten bei dem negat. Resultate der Untersuchung der Lungen die N a t u r des Leidens kaum vermuthet werden.

Von grossem Interesse ist das V e r h ä l t n i s s d e s c h r o n i s c h e n w a l l n u s s g r o s s e n T u b e r k e l s in der Substanz des Gehöres zu der a k u t e n m i l i a r e n Tuberkelablagerung auf der Pleura, der serösen Ueberzüge der Bauchfläche des Zwerchfells, der Leber, der Milz, der Nieren und des Colon transversum.

Man hat in neuerer Zeit (*Buhl*) angefangen, die akute (Miliar-) Tuberkulose mit den Infektionskrankheiten zu vergleichen, indem man annimmt, dass an einem bestimmten Orte ein Tuberkelheerd (Muttertuberkel) sich befindet, von dem aus der Tuberkelstoff in die Blutmasse aufgenommen und unter häufig typhösen Erscheinungen besonders in die Lungen, aber auch in andere Organe als miliarer Tuberkel wieder abgesetzt wird. Sitz dieser Muttertuberkel (oder auch Kavernen) ist der der primären chronischen Tuberkulose überhaupt, besonders Lungen, Lymphdrü-

sen, Knochen etc. Das Gehirn aber scheint äusserst selten der Ausgangspunkt gewesen zu sein, wie überhaupt die Frage, ob primäre Tuberkulose im Gehirn vorkomme, noch nicht vollkommen erledigt zu sein scheint. *(Hasse.)* *St.* glaubt nun, dass durch obigen Fall diese Frage mit Bestimmtheit beantwortet werden kann. Nirgends, in keinem Organe, das sonst der Sitz der primären Tuberkulose ist, finden wir eine chronische Ablagerung oder eine Kaverne. Dagegen beherbergt die Gehirnsubstanz einen sehr grossen nach Aussen hin wachsenden, nach Innen aber in gelblicher, bröcklicher Rückbildung und eiterähnlichem Zerfall mit Kavernbildung befindlichen Tuberkel. Von diesem primären erweichten Gehirntuberkel aus wurde die Infektionsmasse in die Gefässe aufgenommen und auf die bereits erwähnten serösen Häute — die stets nur der Sitz sekundärer Ablagerung sind — transferirt. Für die akut geschehene Ausscheidung auf diese Membranen sprach theils der hyperämische Zustand derselben theils die vorherrschende graue durchscheinende Beschaffenheit der miliaren Tuberkel.

Vf. glaubt schliesslich, dass man den Fall als eine chronisch primäre Tuberkulose des Gehirns mit sekundärer allgemeiner Miliartuberkulose bezeichnen kann, (obgleich es nicht völlig dem von *Buhl* entworfenen Bilde der akuten Miliartuberkulose entspricht,) dass demnach aus demselben hervorgeht, dass es eine prim. Tuberkulose der Gehirnsubstanz gibt und dass diese der Ausgangspunkt einer Miliartuberkulose werden kann. *(J. Schnitzler.)*

Ueber die Temperatur-Verhältnisse bei krouposer Pneumonie, von Dr. L. Thomas. *(Archiv der Heilkunde. V. Jg. 1. Hft. 1864.)*

Im Allgemeinen stimmen die Resultate von *Th.* mit den schon bekannten überein.*) In einem Falle konnte die Temperatur-Messung schon 9 Stunden nach dem Auftreten des Krankheitsgefühles gemacht werden: sie ergab 32·4° R., nach *Th.* ein Beweis, dass die Temperatur sehr rasch zu einer bedeutenden Höhe ansteigt. Im Höhestadium der Krankheit zeigte der Fiebertypus einige Modalitäten. Eine reine Kontinua wurde nicht beobachtet. Eine Subkontinua mit kleinen, 2—3 Zentelgrade betragenden Unterschieden ist selten und zeigte sich nur an einzelnen Tagen. Am häufigsten fanden sich Remissionen von 0,4—0,9° R. (febris subremittens,) zuweilen waren sie grösser als 1° R., endlich kamen fast ganz reine Intelmissionen vor. Die Remissionen nahmen entweder gegen die Krise hin stetig zu oder sie blieben auf ungefähr gleicher Höhe, oder endlich sie verkleinerten sich und es trat gegen die Krise hin eine Steigerung des Fiebers ein. — Da wo regelmässige Exazerbationen statt hatten, fiel das Maximum der Temperatur (auch bei eingreifender Therapie) auf den Abend, nur ausnahmsweise fand sich um Mittag dieselbe oder gar eine beträchtlichere Höhe als am Abend. Das Tagesminimum zeigte sich meistens des Morgens, nur einmal bei der Mittags-, einige Male bei der Vormitternachts-Messung. Um 10 Uhr Vormittag war in der Regel schon ein Steigen zu konstatiren. In mehreren Fällen ergab sich in der Mitte oder der zweiten Hälfte der Nacht, nachdem von der Abendexazerbation her ein Sinken statt gefunden hatte, wieder eine Steigerung der Temperatur. Die Temperatur sinkt also im Allgemeinen von ihrem Abend- (resp. Mittags-) Maximum zur Mitternacht und wird sodann in

*) Vrgl. insbesondere *Wunderlich* („Med. chirurg. Rundschau" 1862).

ihrem weitern Sinken häufig durch eine kleine Exazerbation aufgehalten, so dass das Minimum theilweise in die zweite Hälfte der Nacht, theilweise in die Morgenstunden fällt. — Das Akmestadium des Fiebers endet entweder mit einer den früheren Tagen entsprechenden Temperatursteigerung oder dieselbe ist niedriger oder sie ist ungewöhnlich hoch (Perturbatio critica). Der Schluss des Fiebers (Deferveszenz geschieht unter einem in der Regel weniger als 48 Stunden dauernden Sinken der Temperatur: Krise.

Der Anfang der Deferveszenz ist schwer zu bestimmen, da einerseits die Remissionen gegen die Krise hin immer tiefer werden, andererseits die kleine nächtliche Exazerbation eine beträchtliche Höhe erreichen kann. Ebenso schwer ist das Ende der Deferveszenz zu beurtheilen. Denn die Temperatur sinkt meistentheils über das Normale, am häufigsten fiel die Deferveszenz zwischen den 3., 5., 7. Tag der Krankheit, selten früher, selten später fiel der Eintritt der Krise in der Mehrzahl der Fälle in die Nachmittag- und Abendstunden. Das Absinken der Temperatur geschieht kontinuirlich bis zur normalen Grenze oder es tritt eine Zwischensteigerung ein: zuweilen geschieht auf solche Weise eine einmalige, zuweilen eine doppelte Unterbrechung der Krise.

Nachdem die Normalwärme erreicht ist, findet meist noch ein kontinuirliches Sinken statt, selten ein sofortiges neues Steigen.

Der Einfluss therapeutischer Mittel auf den Gang der Fiebertemperatur, ist nach den Versuchen des Verf. ein sehr geringer.

1. Digitalis. Ein Fall spricht für *Wunderlich's* Ansicht, dass die Ermässigung der Temperatur früher eintrete, als die der Pulsfrequenz. In wenigen Fällen wirkte sie auf Puls und Temperatur ziemlich gleichmässig; in 2 oder 3 Fällen zeigte sie nur durch den Puls eine Wirkung. In den meisten Fällen machte sich, wenigstens vor dem Ende der Krise eine Einwirkung auf beide nicht oder ganz unsicher bemerklich. Jedenfalls zeigen sich vor der beim Typhus (nach *Wunderlich*) häufig so zeitig bemerklichen und beträchtlichen Temperaturabnahme in Folge des Digitalisgebrauches bei der Pneumonie nur sparsame und wenig charakteristische Beispiele.

2. Die Blutentziehungen, sowohl die allgemeinen, wie örtlichen, haben keinen dauernden Effekt auf den Gang der Temperatur. Sie können freilich eine vorübergehende Remission bewirken, doch tritt nachher wieder eine Steigerung ein; auch zeigte sich nach ihrer Anwendung die Krise keineswegs besonders beschleunigt.

In 14 Fällen, die tödtlich endeten, zeigten sich die Temperaturverhältnisse sehr unregelmässig; die Remissionen waren ungenügend, zu unregelmässiger Zeit: zuweilen stieg die Temperatur bis zu einer ganz ungewöhnlichen Höhe, einmal auf 32,8°. Der Tod trat mit hoher Temperatur ein, zuweilen gegen das Ende schnell ansteigend, eine post-mortale Steigerung, (wie solche namentlich bei Tetanus *Wunderlich*, *Leyden* u. A. beobachtet wurde,) sah *Th.* in seinen Fällen nicht. *(J. S.)*

Ueber das Wesen der Stenokardie und ihr Verhältniss zur Subparalyse des Herzens; von Dr. E. Eichwald.

(Würzburger mediz. Zeitschrift. IV. Bd. 4. Hft. 1863.)

Ueber das Wesen der Stenokardie oder Angina pectoris herrschen bekanntlich die verschiedensten Ansichten. Die Einen *(Romberg, Raence, Bouillaud, Wunderlich, Friedreich, Duchek)* halten sie für eine Neuralgie, (Hyperästhesie des Herzgeflechtes). Andere *(Jener, Stokes)* für eine vorübergehende Steigerung der Schwäche in einem schon abgeschwächten Herzen und Andere *(Hueber, Bamberger)* für einen klonischen Krampf des Herzens. Nach den Einen geht die Herzthätigkeit während des Anfalles normal von Statten, nach Andern ist sie erhöht, nach Andern erniedrigt

und endlich hat man einen verstärkten Herzstoss neben kleinem, schwachem, ja aussetzendem Pulse gesehen. Bezüglich der Athembewegung bezeichnen die Einen Athemnoth als konstantes Symptom, Andere behaupten, die Kranken hätten nur subjektiv das Gefühl der Beklemmung, denn sie könnten frei und tief aufathmen.

Der Verf. hat nun 9 ausgeprägte Fälle beobachtet und schliesst aus ihnen, dass Herz- und Athembewegung nie ganz normal sind, es komme sowohl ausserordentlich geschwächte Herzthätigkeit als heftiges Herzklopfen vor, sowohl wahre Athemlosigkeit, als tiefes, freies Athmen, und diese Zustände pflegen sogar bei demselben Kranken mit einander abzuwechseln, je nachdem sich der Kranke in der Anwandlung des Schmerzes, im Paroxysmus oder in der schmerzfreien Zeit, der Intermission, befindet, so zwar, dass während des Paroxysmus die Herzthätigkeit herabgesetzt, beim Schlusse des Anfalls und in den Intervallen dagegen erhöht ist; die Athembewegung war in allen Fällen zunächst nur wegen des Schmerzes unvollständig, bei längerer Dauer des Anfalls entwickelt sich wahre Dyspnoe. Die Acme des Anfalls bezeichnet der Verf. als einen schrecklichen Zustand von Pulslosigkeit, Apnoe und Blutstauung. Nach der Auffassung des Verf. beruht der stenokardische Anfall auf einer Hemmung der Herzthätigkeit durch ein mechanisches Hinderniss, und die mehr oder weniger vergeblichen Anstrengungen, welche das Herz macht, dies Hinderniss zu überwinden, sind die Ursache des Schmerzes. Alles, was daher die Cirkulation erschwert oder beeinträchtigt, wie heftige aktive Bewegungen (durch Kompression der Gefässe), Meteorismus, Obstipation, Kälte (durch Kontraktion der peripherischen Arterien), niedriger Barometerstand, Schlaf (durch Herabsetzung der Herzaktion) sollen deshalb das Auftreten der Anfälle begünstigen. In einzelnen Fällen, wo sich die Krankheit als reine Neurose darstellt, ist sie als Reizung des regulatorischen Herznervensystems, als Reflexneurose des Vagus aufzufassen.

Entsprechend diesen Ansichten darf die Behandlung nicht exspektativ sein, sondern muss Alles, was einen hemmenden Einfluss auf den Kreislauf übt, entfernt, und äussere, wie innere Excitantien angewandt werden; unter den äusseren: reizende Hand- und Fussbäder, reizende Abreibungen, kalte Irrigationen des Gesichts, namentlich aber kalte Begiessungen des Kopfes und ganzen Oberkörpers, innerlich Moschus, Castoreum, Ammoniak; aber durchaus nicht Digitalis oder sonstige Narcotica, welche ebenfalls eine die Herzthätigkeit lähmende Wirkung haben. Zur Bekämpfung des Schmerzes eignet sich nach Verf. wegen der leichtern und sichern Dosirung des Mittels am besten die von *Romberg* empfohlenen Aetherinhalationen. *(J. Schnitzler.)*

Embolie der Arteria mesenterica; von Prof. Gerhardt in Jena. *(Würzburger med. Zeitschrift IV. Bd. 3. Hft. 1863.)*

Für die klinische Geschichte der Embolie der grossen Unterleibsarterien liegen in der Literatur nur 8 brauchbare Beobachtungen vor; die ersten von *Virchow* und *Beckmann*, spätere von *Cohn*, *Tüngel* und *Oppolzer*, welcher letztere die Affektion zuerst in das Bereich der Diagnostik zog.

G. theilt nun den folgenden Fall mit, den er schon bei Lebzeiten als Embolie der Art. mesent. erkannte.

Er betraf einen 43jährigen Mann, der mehrfach an Gelenkrheumatismus gelitten und als er sich diesmal bereits in der Reconvalescenz befand, plötzlich von einer Ohnmacht befallen wurde, welche in Sopor überging. In diesem Zustande entleerte er zuerst 3—4 Pfd. Blut durch Erbrechen, einige Stunden später erfolgte eine profuse Blutung aus dem Mastdarme; dieselbe wiederholte sich nach 2 Tagen und es trat der Tod ein. Obwohl bei der Sektion, welche frische Endocarditis der Mitralis nachwies, nur in der Art. coronaria ventriculi ein embolischer Pfropf gefunden wurde, dagegen nichts in den Artt. mesentericis, so glaubt G. doch die Annahme einer Embolie derselben aufrecht halten zu können. Denn der anatomische Befund stimmte vollkommen mit dem Falle *Oppolzer's* überein (blutige Suffusion der Darmhäute, Auflockerung der Mucosa, schwärzlich-theerartiger Inhalt).

Die Symptome, welche eine solche Embolie vermuthen lassen, sind (bei dem Bestehen einer Endocarditis) plötzliche Darmblutung und Unterleibsschmerz. Beide Symptome sind jedoch nicht constant und in ihrer Intensität verschieden. Der Schmerz fehlte in G.'s Falle gänzlich. Die Beschaffenheit des entleerten Blutes kann eine Vermuthung über den höhern oder tiefern Ursprung der Blutung, über die Betheiligung der Art. mesent. super. oder infer. gestatten.

Ueber Blutgerinnung im linken Herzohre; von Prof. G. Gerhardt. *(Würzb. med. Zeitschrift IV. Bd. 3 Hft. 1863.)*

Bekanntlich herrscht die Ansicht vor, dass von Gerinnseln der Herzhöhlen aus nur selten, von Gerinnseln der Herzohren noch viel weniger embolische Erscheinungen hervorgerufen werden und dass von einer Diagnose derselben nicht eigentlich die Rede sein könne. Dagegen sucht G. folgende Sätze zu erweisen:

1) die Thrombose der Herzhöhlen und speciell die Thrombose des linken Herzohres kann Quelle der Embolie werden,

2) beim Zusammentreffen mehrerer Erscheinungen kann Thrombose des linken Herzohres am Lebenden in wissenschaftlicher Weise und mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit erkannt werden,

3) dieselbe wird bei Kranken, die vermöge ihrer sonstigen Zustände noch lange nicht reif dazu waren, Ursache des tödtlichen Ausganges.

Als Beweis für diese Sätze theilt G. eine Beobachtung mit, wo bei einer 22jährigen Näherin Stenose aller drei Ostien bestand, Endocarditis aller Klappen, Gerinnsel im linken Herzohre, Embolie der Aorta, der Art. foss.

Sylvii dextr., Erweichung des rechten Streifenhügels, metastatische Nierenentzündung.

Dass in diesem Falle die Embolien von Thromben des Herzohres herrührten, war zweifellos, wie denn auch analoge Fälle bereits von *Virchow*, *Tüngel* u. A. mitgetheilt sind. Hierdurch sind bereits der 1. und 3. Satz erledigt.

Was die Diagnose betrifft, so sind folgende Momente zu beachten: a) die Thromben im linken Vorhof entwickeln sich bei Stenosen des Ostium mitrale und beginnen im Herzohre; b) indem sie ein erhebliches Hinderniss der Herzcontractionen abgeben, bewirken sie Unregelmässigkeit des Herzschlages, Kleinheit des Pulses, Athemnoth, Angst, Kälte der Glieder; c) G. beobachtete im obigen Falle systolisches Schwirren der Pulmonalarterie, bedingt durch Druck der Vorhofsgerinnsel auf dieselbe; d) die Zahl und der Sitz der Embolien sind in Betracht zu ziehen; Embolien grosser Körperarterien können weit eher von Gerinnseln als von Endocarditis hergeleitet werden. Die Embolie der Art. foss. Sylvii dextra soll häufiger durch Gerinnsel erfolgen, die der sinistra häufiger durch Endocarditis von den Klappen der linken Herzhälfte her.

Zur Pathologie und Therapie des subperitonealen Bindegewebes; von Prof. Oppolzer. *(Medizinische Wochenschrift. Nr. 1 und 2 1864.)*

Entzündungen des Bindegewebes an der vorderen Bauchwand.

Diese Krankheit kann idiopatisch traumatisch oder auch konsekutiv auftreten. Letztere Form geht gewöhnlich von der Entzündung des Bindegewebes in der Beckenhöhle, kann aber auch von der Gallenblase ausgehen, wenn diese mit Gallensteinen gefüllt nach Anlöthung an das Bauchfell und Durchbohrung desselben der Eiter und die Steine in das subperitoneale Bindegewebe gelangen.

In einem Falle dieser Art, den *O.* beobachtete, senkte sich der Eiter mit Galle in das Bindegewebe bis zum Nabel, brachte Nekrose des Zellgewebes und der Muskeln hervor. Nach Eröffnung des Herdes drang eine Jauche mit Kothgeruch aus der Operationsöffnung und es wurden bei der Sektion Gallensteine in dem Herde gefunden. In dem andern Falle senkte sich blosser Eiter aus der Gallenblase und Gallensteine bis zum Nabel, wo ein Abszess geöffnet und Gallensteine entleert wurden. Ein anderer Abszess fand sich aber in der Leistengegend, welcher geöffnet wurde, auch aus diesem entleerten sich Gallensteine. Die Patientin befand sich dabei ganz wohl, es entleerte sich keine Galle, durch die Fistel indem der Gallenblasengang ganz undurchgängig angenommen werden musste, auch war kein Ikterus vorhanden zum Beweise der Durchgängigkeit des Ductus choledochus.

Auch kann der Eiter von einer Karies des Brustbeines bis im Bindegewebe an der vordern Bauchwand gelangen. Endlich kann auch dieser Affekt metastatisch bei dem vorgehenden pyämischen Prozesse auftreten.

Man beobachtet in solchen Fällen die vordere Bauchwand in ihrem untern Theil an einer mehr weniger begrenzten Stelle flach hervorgewölbt, die Geschwulst fühlt sich im Beginne gleichförmig hart an, ist gegen Druck mehr weniger empfindlich, verändert durch Lage des Kranken ihren Ort nicht, liegt beständig an der Bauchwand oder hebt sich bei der Inspiration, senkt sich bei der Exspiration, wird durch den Druck des Bauchmuskels beim Aufsetzen undeutlicher, bei mässiger Empfindlichkeit lässt sich auch die Bauchwand eindrücken und man findet dass die Geschwulst auf einer elastischen Grundlage ruht. Die Kranken klagen über mehr weniger heftige Schmerzen, welche in einzelnen Fällen selbst die Heftigkeit wie in der Peritonitis erreichen, welche durch Druck, Erschütterung des Unterleibes etc. gesteigert werden. Erbrechen und Meteorismus fehlen bei dieser Krankheit und die Stuhlentleerungen gehen meist regelmässig vor sich, das Fieber erreicht selten den Grad wie bei der Peritonitis. Der gewöhnliche Ausgang ist Genesung entweder durch Resorption oder Eröffnung des Abszesses nach Aussen, manchmal bleiben Schwielen zurück, der Tod erfolgt selten. Der Abszess entwickelt sich unter folgenden Erscheinungen: Die Geschwulst wächst, wird mehr vorgewölbt, das subkutane Gewebe wird serös infiltrirt die Haut unbeweglich, geröthet, es bildet sich ein Eiterpunkt, welcher durchbricht. Der Eiter kann sich aber in das Bindegewebe in der kleinen Beckenhöhle senken oder am Oberschenkel zum Vorschein kommen, im ersten Falle kann es zur Perforation und zur Entleerung in innere Organe oder in entferntere äussere Gegenden wie bei der Paratyphlitis kommen. Daher das zeitige Oeffnen die wichtigste Regel, um solchen Unfall auszuweichen.

Die Therapie ist dieselbe wie bei der Paratyphlitis: Blutegel, von warmen und nach Umständen kalten Umschlägen ist mehr Wirkung zu erwarten wegen der Nähe der Lokal-Affektion die Purgirmittel braucht man hier, wenn sie indizirt sind, nicht zu scheuen. Ist die Unterscheidung von Peritonitis unsicher, so ist die Behandlung dieser einzuleiten.

Entzündung des subperitonealen Bindegewebes in der kleinen Beckenhöhle.

Das Substrat der Entzündung ist das Bindegewebe im obern Theile des kleinen Beckens (im Douglásischen Raume), welches den Blindsack des Bauchfells an die Beckenwand und die Beckenbinde anheftet.

Die Entzündung kann an verschiedenen Stellen beginnen, breitet sich aber auf die Umgebung aus und ergreift öfters das ganze Bindegewebe zwischen Peritoneum und der Beckenwand.

Die Entzündung des Bindegewebes verbindet sich häufig mit Peritonitis, sowie umgekehrt der Eiter abgesondert in dem Bauchfellsack der Beckenhöhle, diese Membran durchbricht, zur Zellgewebsentzündung Veranlassung gegeben wird.

Diese Entzündung kommt vorzugsweise beim weiblichen Geschlecht, und zwar im Puerperium, ausgehend von dem Bindegewebe in den Uterus, als Parametritis vor, von wo sie sich nach allen Richtungen weiter verbreitet. Eben so können aber auch die Erkrankungen der nahe liegenden Organe Entzündungen des subperitonealen Bindegewebes in der Beckenhöhle hervorrufen.

Die Krankheit beginnt mit mehr weniger heftigen Schmerzen in der Tiefe des kleinen Beckens, welche auf das Kreuz und manchmal auf die äusseren Genitalien, auf die Schenkel, besonders entsprechend der Verzweigungen des Obturatorius und des Plexus ischiadicus ausstrahlen; diese Schmerzen nehmen bei Druck so wie bei der Bewegung des Schenkels zu.

Bei der Untersuchung findet man in der Beckenhöhle eine harte, flache, unbewegliche Geschwulst, welche gegen Druck mehr weniger empfindlich ist; bei Frauen findet man diese Geschwulst bei der Vaginaluntersuchung entweder vor, oder hinter, oder seitlich an dem Uterus, manchmal in seiner ganzen Umgebung, wobei dieselbe unbeweglich wird; reicht die Entzündung an die obere Partie des kleinen Beckens, so findet man auch die Geschwulst durch die Betastung der unteren Bauchgegend, dazu gesellen sich zuweilen Blasenbeschwerden und Stuhlverstopfung, häufiger Urindrang, Urinverhaltung, Schmerz beim Stuhlabsetzen. Im spätern Verlauf nimmt entweder die Geschwulst ab, das Fieber und die Schmerzen verschwinden und es tritt vollständige Genesung ein, oder es bleibt eine Schwiele zurück, durch welche bei fernerer Dislokation Knickung der Gebärmutter zurückbleiben kann. In der Mehrzahl der Fälle stellt sich Eiterung ein, an einer oder der andern Stelle findet man einen weichen, elastischen Widerstand, an dessen Umgebung die Verhärtung fortbesteht. In diesen Zeitraum, der schon zu Ende der ersten Woche eintreten kann, indess man erst am Ende der zweiten, dritten Woche die Fluktuation deutlich bestimmen kann, verbreitet sich die Entzündung auf die eine oder andere Darmbeingrube, ja selbst bis in die Fettkapsel der Niere und an die vordere Bauchwand. Die Eiterung wird von Fieber begleitet und die Schmerzen erreichen einen hohen Grad.

Der Abszess kann in glücklichen Fällen zum Theil resorbirt werden und hinterlässt dann einen Fettbrei und schliesslich ein Kalkkonkrement; oder es findet Durchbruch nach Aussen durch die Bauchdecken statt; bedenklicher ist der Durchbruch in der Fossa pectinaea und durch das Foramen ischiadicum im Gesässe ausgebreitete, langwierige Eiterung kann in solchen Fällen unter heftigstem Fieber zum Tode führen. Der Durchbruch durch das Scheidengewölbe, die Gebärmutter, die Prostata, die Blase wurde theils mit günstigem Verlauf, theils auch mit tödtlichem Ausgang beobachtet. Der ungünstigste Fall ist der Durchbruch in die Peritonealhöhle mit ausgebreiteter Peritonitis und die im Gefolge der Eiterung auftretende Pyämie.

Die Therapie ist nach den früher angegebenen Grundsätzen zu leiten. *(J. S.)*

(Ueber „Paranephritis“ im nächsten Hefte.)

Beschreibung eines milchähnlichen Exsudates in der Bauchhöhle; von Dr. Bronislaw Chojnowski in Kijew. *(Przeglad lekarski Nr. 49 und 50 1863.)*

Die Beschreibung des vorliegenden Falles, welcher zu den Seltenheiten gezählt werden kann, verdient wohl eine ausführliche Mittheilung.

Am 11. September 1859 kam ein Landmann aus der Umgegend von Kijew Namens Dymitr Kolos auf die therapeutische Klinik der Kijewer Universität, er war 48 Jahr alt, von kräftigem Bau, beim ersten Anblick konnte man aus der Gesichtsfarbe, der Abmagerung und Erschöpfung entnehmen, dass derselbe an einem chronischen Uebel, welches den Gesammtorganismus sehr zerrüttet hat, leidend sei.

Der Kranke klagte über Schmerz im rechten Hypochondrium und in der Magengrube. Der Schmerz dauerte seit Juni ohne Unterlass an, nur hat er in der letzten Zeit an Intensität bedeutend zugenommen.

Vor ungefähr zwei Wochen war Patient nach tagelanger Beschäftigung im Freien zu übernachten bemüssiget, und nachdem er erwacht empfand er heftige Schmerzen im Bauche, nebstbei stellte sich Fieber und Erbrechen ein. Nachdem es ihm unmöglich geworden den Weg in seine Wohnung zu Fuss zurückzulegen, wurde er nach Haus gebracht allwo nach einigen Tagen das Erbrechen wie auch das Fieber gänzlich aufhörten (welche Mittel aber dagegen in Anwendung gebracht wurden, weiss Pat. nicht anzugeben) der Schmerz dauerte fort, und seit jener Zeit wurde dem Patienten der vergrösserte Umfang seines Unterleibes auffällig. Die Volumszunahme war um so frappanter, als wie wir schon erwähnten, die Abmagerung des Kranken eine bedeutende war.

Die ganze rechte und der innere Theil der linken Bauchhälfte ergiebt bei der Perkussion einen gedämpften Schall, an dem äusseren Theile der linken Bauchhälfte, welche zugleich den niedrigeren Theil (in der horizontalen und in der Rückenlage) ausmacht, ergab die Perkussion einen tympanitischen Schall, auf welchen die veränderte Lage des Kranken keinen Einfluss ausübte. An den Stellen, an welchen die Perkussion einen leeren Schall hervorruft, ist auch eine deutliche Fluktuation wahrzunehmen. Unter solchen Umständen konnte man nichts Positives über die Grösse der Leber angeben, denn der gedämpfte Schall der rechten Bauchhälfte, welcher selbstverständlich von der Leber und der peritonäalen Flüssigkeit abhängt, beginnt an der 6. Rippe und erstreckt sich von da bis ganz nach abwärts. Hinzuzufügen wäre, dass der Kranke nie am Ikterus gelitten, und dass auch gegenwärtig keine Symptome desselben wahr zunehmen sind. Uebrigens klagt derselbe über Mangel an Appetit, hat eine reine Zunge und leidet an Stuhlverstopfung, hat einen schweren Athem, die Untersuchung der Athmungsorgane zeigt nichts Abnormes, der Herzstoss ist etwas höher nach oben zu fühlen, die Herztöne sind rein, ihr Rhythmus ist regelmässig der Puls klein 72, Temparatur normal, der Harn enthält keine pathologischen Stoffe.

Theils wegen den dringenden Krankheitserscheinungen, theils um die Feststellung der Diagnose zu ermöglichen, wurde Tags darauf die Punktion des Unterleibes vorgenommen und ungefähr 20 Pfund einer milchähnlichen Flüssigkeit durch dieselbe entleert.

Obgleich nicht der ganze Inhalt der Bauchhöhle entleert worden, so verminderte sich der Umfang des Bauches doch merklich, und durch die verdünnten Bauchdecken konnte man nun leicht mittelst der Palpation die Ober-

fläche der über den Rippenbogen und die Magengegend hervorragenden Leber betasten und erkennen.

Die untere Gränze der Leber ist zwischen dem Nabel und den schwerförmigen Fortsatz des Brustbeines, ihr Rand ist scharf. Die Oberfläche ist hart und uneben, gegen Druck empfindlich. Der rechte Lappen nicht vergrössert bei fernerer Untersuchung fand man einige harte Knötchen, die zerstreut an verschiedenen Stellen des Bauches sich vorfanden, die grösste Anzahl derselben war in der Illocoecalgegend, ohne Zweifel waren es krebsig entartete Mesenterialdrüsen.

Das Exsudat war eine undurchsichtige, milchige, geruchlose, schwach alkalisch reagirende Flüssigkeit von 1.024 sp. Gewicht, die chemische Reaktion blieb einige Tage unverändert und fand keine Zersetzung statt, erst am achten Tage entwickelte sich in derselben ein unangenehmer Geruch und Gase.

Durch die von Dr. *Krzyzanowski* angestellte chemische Analyse stellte sich heraus dass die Flüssigkeit

1. eine bedeutende Menge Wasser, 2. Fett, 3. eine proteinhaltige Substanz, die sowol durch Erhitzen als auch durch Zugabe von Mineralsäuren koagulirt, enthalte. 4. Chloride, Sulfate und Phosphate. Der Abgang von Zucker und die Eigenschaften der proteinhaltigen Substanz die dem Albumin mehr als dem Casein ähnelte, sind Charaktere, welche diese pathologische Flüssigkeit von Milch unterscheiden, andererseits aber verlieh die bedeutende Menge Fetts welche die Flüssigkeit enthielt, derselben das Aussehen einer Emulsion und dadurch ward sie der Milch nicht unähnlich.

Diese Aehnlichkeit wurde durch das Mikroskop noch mehr bekräftiget.

Das unters Mikroskop gebrachte Exsudat bestand nämlich aus einer durchsichtigen Flüssigkeit und einer grossen Menge Kügelchen von gleicher Grösse, sie hatten scharf begränzte schwarze Umrisse, und enthielten einen das Licht scharf brechenden Inhalt. Sie verhielten sich zu den Milchkügelchen in ihren Eigenschaften und Grösse so ähnlich, dass, als des Vergleichshalber unter ein anderes Mikroskop Milchkügelchen gegeben wurden, und man alternirend einmal die Exsudatkügelchen, das andere Mal die Milchkügelchen betrachtete man nicht den geringfügigsten Unterschied herauszufinden im Stande war.

Sowohl die Milchkügelchen als auch die Zellen des Exsudates bestehen nicht nur aus F e t t, sondern besitzen auch eine H ü l l e (aus Albumin). Durch Behandlung mit Aether werden sie nicht verändert, durch Essigsäure verbinden sich mehrere Kügelchen mit einander und bilden grosse Fetttropfen, (und zwar weil die Essigsäure wie *Henle* behauptet, die Hülle der Milchkügelchen auflöst). Wenn man das Exsudat in einem hohen schmalen Zylinder 24 Stunden stehen lässt und vorsichtig die obere Schichte abgiesst, ferners die Flüssigkeit welche den Boden des Gefässes einnimmt, einer mikroskopischen Untersuchung unterwirft, so findet man ausser den Fettkügelchen auch Blut- und Eiterkügelchen, kernige Zellen und Haufen von Körnern.

Diese Theilchen fallen, weil sie spezifisch schwer sind, zu Boden, da aber die Zahl der Blutkörperchen sehr gering war, konnten sie Flüssigkeit, nicht roth färben, dieselben gehörten auch vermuthlich nicht zu den Bestandtheilen des Exsudates, und sind nach der Anschauung des Vf's. zufällig durch die Punktion in das Exsudat gelangt. Die Eiterkörperchen enthielten, wenn sie mit Essigsäure behandelt wurden 1—2 auch 3 Kerne, manche enthielten ein oder mehrere molekuläre hellglänzende Körnchen.

Solche Körperchen fand man während der Involutionsperiode, manche unter ihnen, welche mehr Fettkörnchen enthielten, zeigten nach der Behandlung mit Essigsäure keine Kerne, es waren also Körnchenzellen, welche aus einer Hülle und Körnchen bestanden. Endlich waren die Körnchen Haufen der Kolostrumkörperchen sehr ähnlich. Durch Essigsäure zerfielen sie augenblicklich in einzelne Körnchen, welche zu den schwimmenden Fettkügelchen sich sehr ähnlich verhielten.

Auf welche Weise entstehen die Milchkügelchen der Milch? Seit *Donné's* Entdeckung der Colostrumkörperchen (Corps

granuleux) in der Frauenmilch der Puerperen, seitdem *Reinhardt* auf die Wichtigkeit der fettigen Entartung der Brust-Drüsenzellen zur Milchbildung die Aufmerksamkeit gelenkt, und *Lammerts van Beuren* die Entstehung der Colostrumkörperchen beleuchtet hat, wurde der histologische Prozess der in der Brustdrüse während der Milchsekretion vorgeht, genauer und eingehender bekannt. In den Drüsenbläschen werden Fettkörnchen, deren Zahl fortwährend zunimmt gebildet, so zwar dass endlich der Kern der Zelle unsichtbar wird, und möglicherweise auch derselben fettigen Entartung wie die Zelle selbst, anheim fällt, ferners verschwindet die Hülle der Zelle, und die Körnchen bleiben noch einige Zeit mit einander durch die Intercellularsubstanz verklebt, und zwar in derselben Form, in welcher die Colostrumkörperchen sich in der Zelle befinden, endlich zerfallen die Körnchen, und die Molecule, welche nun zum Vorschein kommen, sind eben die Milchkügelchen.

In dem Masse, in welchem die beschriebenen Veränderungen in der Zelle vor sich gehen, wird auch die Zelle nebst andern Zellen, welche denselben Veränderungen unterworfen waren, in die Milchgänge hineingepresst, das Quantum des Wassers sowol der Zelle wie auch der Intercellularsubstanz nimmt zu, und endlich erscheinen die Produkte der Veränderung in den Milchkanälchen in Form von Milch.

Dies ist ungefähr der Bildungsprozess der Milch. Es erhellt daraus, dass die primitive Form der Milch die Zelle sei, indem aber die Aehnlichkeit der Kügelchen des milchähnlichen Exsudates zu dem wirklichen Milchkügelchen so gross ist, (wie wir oben erwähnt haben), so entstehen höchst wahrscheinlich auch die Kügelchen des Exsudates aus Zellen.

Was für eine Zelle ist es nun, die durch ihre Metamorphosen zur Entstehung der Fettkügelchen des milchigen Exsudates den Anstoss giebt?

Die von uns unter dem Mikroskope beobachteten Eiterzellen, Körnchenzellen und Körnerhaufen, berechtigen uns diese Frage entschieden zu beantworten. Wir sehen in der That verschiedene Abstufungen von den Eiterzellen an bis zum Fettkügelchen des milchigen Exsudates. Die Metamorphose der Eiterzelle ist hier in dieser stufenweisen Entwickelung so evident, dass wir durch diesen Anblick, zum Verständniss des Prozesses der milchähnlichen Exsudatbildung gelangt sind.

Auf Grund der morphologischen Bestandtheile des Exsudates und der Milch, wie auch auf Grund mikroskopischer Untersuchungen der Eiterzellen, und der aus ihr resultirenden Produkte erlauben wir uns folgende Schlüsse zu ziehen:

1. Das milchige Exsudat entsteht durch eine Veränderung des Eiters, und zwar durch die Verfettung.

2. Der pathologische Bildungsprozess des milchigen Exsudates findet sein physiologisches Vorbild in der Milchbereitung.

Man wird vielleicht behaupten, dass man auf eine leichtere

Weise etwa durch Zerreissung der vasa chylifera die Bildung des milchähnlichen Exsudates würde erklären können, da doch bei unseren Kranken die Mesenterialdrüsen krebsig infarzirt waren? Uns aber scheint, dass das Entstehen einer milchigen Flüssigkeit, an den Orten, die keine Milchgefässe besitzen, nicht wahrscheinlich wäre, und dass daher eine derartige Ansicht jedes triftigen Grundes entbehre.

Vidal de Cassis hat einen hier einschlägigen interessanten Fall beschrieben, er fand nämlich nach einer Operation ein milchiges Exsudat in der tunica vaginalis beider Hoden. (Galactocele). Dies ist um so wichtiger, als die chemische Untersuchung der Flüssigkeit dieselbe der Milch noch analoger nachwies als dies in unserem Falle stattfindet, denn man fand in derselben auch Zuckerspuren, die albuminöse Substanz war in Betreff ihrer Eigenschaften dem Casein weit ähnlicher als dem Albumin.

Unter welcher Bedingung entstand in diesem Falle die Metamorphose des Eiters in ein milchiges Exsudat?

Die Frage gehört in die Reihe derjenigen, die wir bis jetzt zu beantworten nicht in der Lage sind. Sogar die dem Anscheine nach so einfache Annahme, dass dieser Prozess der Präexistenz des Fettes bedarf, kann durch die pathologische Anatomie widerlegt werden, denn es kann sich in den Zellen aus albuminösen Substanzen Fett bilden (*Rokitansky* Lehrbuch d. pathol. Anatomie 1. Band 3. Aufl. Seite 188), durch eine solche Erklärung bildet das Fett nicht die Bedingung der Involution der Gewebe, sondern es ist nur ein Folgezustand derselben.

Zum Bedauern verliess der Kranke nach kurzer Zeit die Klinik. Fünf Tage vor dessen Entlassung wurde die Punktion das zweite Mal gemacht, und man erhielt 14 Pf. einer dieselben Charaktere besitzende Flüssigkeit. Aeusserlich wurden schmerzstillende Einreibungen in die Magengegend verordnet, die Entleerung der Flüssigkeit erleichterte den Kranken auf eine kurze Zeit, im Ganzen aber veränderte sich der Zustand nicht wesentlich, und die Kräfte schwanden zusehends.

Nachdem der Kranke nicht in der Klinik gestorben, so konnte die Sektion nicht gemacht, folglich auch die Diagnose nicht nachgewiesen werden. Indessen spricht der Symptomen-Komplex für deren Richtigkeit. Denn es war:

erstens ein harter, unebener und schmerzhafter Tumor der Leber,

zweitens: bedeutende Erschöpfung,

drittens: eine gleichzeitige Affektion der Mesenterialdrüsen.

Wenn auch ein jedes dieser Phänomene an und für sich betrachtet, nichts Charakteristisches für die Diagnose bietet, so ist doch nicht zu bezweifeln, dass alle zusammengehalten, unbedingt für ein Carcinoma hepatis sprechen.

(*J. Warschauer.*)

Syphilis und Leukaemie. Von Professor Fr. Mosler in Giessen. (*Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 2 und 3, Jänner 1864.*)

Es wird in folgendem ein Fall mitgetheilt, der die Aufmerksamkeit der Aerzte auf eine Komplikation, auf einen möglichen Ausgang der Syphilis lenken soll, der in so eklatanter Weise bisher noch nicht zur Beobachtung kam, und der gleichfalls ein Feld für die Therapie zu bieten verspricht. Der Fall zeigt, dass auch bei oder nach der Syphilis eine derartige Hypertrophie der Lymphdrüsen und Milz vorkommt, welche Leukämie mit allen ihren Folgen nach sich führt. Welche Veränderungen weiter dazu gehören, um eine Hemmung der Bildung der rothen Blutkörperchen und anderer Seits eine Hyperplasie der weissen Zellen hervorzurufen, worin überhaupt der letzte Grund zur Tendenz der Bildung lymphatischer Gebilde zu suchen sei, warum in so vielen Fällen von Syphilis mit Lymphdrüsen- und (?) Milzhypertrophie nicht dieselbe weitgehende Blutveränderung eintritt, dafür kann zwar der folgende Fall keine genügende Aufklärung, wohl aber einige Anhaltspunkte liefern. Das Faktum aber ist mit diesem Falle festgestellt.

A. G., 36 Jahre alt, Zimmermann, wurde im Juli 1862 in die Klinik des *Prof. Seitz* aufgenommen. Pat. stammt von gesunden Eltern, litt in seiner Kindheit an Hautausschlägen und Augenentzündungen; war den Witterungseinflüssen viel ausgesetzt, 1849 überstand er die Cholera, an Intermittens litt er nie. — Seit Oktober 1859 datirt der Anfang des jetzigen Leidens, indem er sich damals zuerst — mit einem Schanker — infizirte; die Behandlung war eine lokale; vielfach schlechtem Wetter bei seiner Arbeit ausgesetzt, wurd er „durch gichtische Schmerzen fast kontrakt," der Hals steif, die Drüsen daselbst schwellen an, er bekam eine Rachenentzündung; er nahm hierauf Sublimat bis zum Speichelfluss; er erholte sich nun wieder und kehrte zu seiner Arbeit zurück (Januar 61); die Drüsen am Halse waren kleiner geworden, Bäder, Leberthran wurden gebraucht; wegen „gichtischen Schmerzen" lag er zwar noch im Februar 1861, doch war er indessen bis zum Juni leidlich gesund, arbeitete auch wieder; im Juni 61 bekam Pat. einen zweiten Schanker mit geringgradigen lokalen Erscheinungen; bald stellen sich Kopfschmerz, Halsentzündung, neue Drüsenschwellung ein, später ein Ausschlag. Jetzt wurde Pat. mit Merkur behandelt: Schmierkur, Jodkalium innerlich und äusserlich (Juli 61); hierauf befand er sich bedeutend besser und namentlich detumeszirten die Halsdrüsen. März 62 bekam er wieder einen syphilitischen Ausschlag, Anschwellung der Beine und Schmerzen in der linken Seite; auf Jodquecksilber wurde der Ausschlag etwas geringer; der Kopfschmerz wurde immer schlimmer. Von dem im Juli 62 aufgenommenen Status heben wir hervor: das Aussehen des Patienten ist nicht anämisch, nicht kachektisch (gewiss nach den erzählten therapeutischen Schicksalen bemerkenswerth; übrigens auch sonst auffallend für einen Leukämischen); die Halsdrüsen beiderseits starke Tumoren bildend; auf dem Scheitel des dünn behaarten Kopfes eine mehr als Handteller grosse ganz kahle Stelle, die Kopfhaut sehr empfindlich bei Berührung, namentlich an Stellen, wo sich papulöse Syphiliden finden; beim Drehen des Kopfes hat Pat. Schwindel; spontane Kopfschmerzen, meist in der Stirne beginnend, schiessen von der linken Orbitalgegend nach rechts und hinten, bohren häufig an einer Stelle längere Zeit, treten meist Nachts ein, steigern sich beim Bücken; der Schlaf ist unruhig, der Ausschlag fehlt im Gesichte, wo der Patient viel mehr schwitzt als an allen übrigen Körperstellen; in der Bettwärme wird der Schweiss profus, reizt dadurch die Ausschläge, diese werden exkoriirt, an der übrigen

(sehr empfindlichen) Haut entstehen ekzematöse Knötchen und Bläschen, kleine Geschwürchen. Die älteren Ausschläge sind gelbe Maculae und hervorragende Knötchen. — Die bis hühnereigrossen Tumoren am Halse vergrössern dessen Umfang bis auf 47 Cm. (gegen 32 Cm. bei einem Gesunden); Stränge von geschwollenen Lymphdrüsen erstrecken sich von den Kieferwinkeln bis in die Achselhöhle, woselbst ein faustgrosses Paquet jederseits durchzufühlen ist; sämmtliche Tumoren sind beweglich, erst bei stärkerem Drucke, zuweilen jedoch nach Erkältungen auch spontan schmerzhaft. Ebenso findet man grössere und kleinere harte Stränge von geschwollenen Lymphdrüsen an der Innenfläche des Oberarmes, der Ingeninalgegend, der Kniekehle. Die Muskeln sind atrophirt. — Hinsichtlich der Verdauungsorgane ist zu erwähnen: Appetit Anfangs gut, später immer weniger. Die Rachenschleimhaut geröthet, zahlreiche Narben sichtbar, auf der rechten Tonsille ein kleines Geschwür. Beim Schlucken eigenthümliche Beengung in der Cardiagegend, ohne dass die Schlundsonde auf ein merkbares Hinderniss stösst, wahrscheinlich in Folge oberflächlichen Druckes von benachbarten Drüsentumoren. — Palpation des linken Leberlappens und der Milz empfindlich. Die vorderen Kontouren der Milz sind deutlich herauszufühlen, besonders die Spitze und einzelne Einschnitte. Die Milz, von oben nach unten 17 Cm. breit, ragt 12 Cm. vor die lin. axill.; die Leber in der Axillarl. 15 Cm., in der Mamill. 14 Cm., in der Medianl. 12 Cm. und ragt 6 Cm. nach rechts hinüber. Die Untersuchung der Lunge und des Herzens weist keine Anomalie auf. In Bezug auf die bis zum Tode genau fortgeführte Untersuchung des Pulses, der Athemfrequenz und der Temperatur wollen wir nur anführen, dass in allen 3 Rubriken eine nicht bedeutende Zunahme in den letzten Tagen verzeichnet ist; dass die sonst fast immer bei Leukämie vorhandene Athemnoth fehlte, geht aus dem Umstande hervor, dass die Athemfrequenz nie über 24 stieg.

Von Seiten der Genital- und Harnorgane ist nur zu erwähnen, dass oftmals eine geringgradige Balanitis sich einstellte, und dass der linke Hoden und Nebenhoden angeschwollen waren. — Die genau angestellte Harnuntersuchung ergab nichts, woraus auf ein der Leukämie zukommendes besonderes Verhalten geschlossen werden dürfte; fremde Bestandtheile, wie Eiweiss oder Zucker wurden niemals aufgefunden, ebenso wenig konnte Hypoxanthin nachgewiesen werden. Verf. erklärt dieses negative Resultat mit der ausgesprochen lymphatischen Form des Falles. — Die Untersuchung des Blutes ergab, dass das ungefähre Verhältniss der farblosen zu den rothen Blutkörperchen = 1 : 7 war (im normalen Blute bekanntlich 1 : 350). Es waren unter den weissen Blutkörperchen nur wenige, welche die von *Virchow* für lienale Leukämie beschriebene Form (bekanntlich die deutlicher gut entwickelter Zellen *Ref.*) darboten; die überwiegende Zahl war viel kleiner mit deutlichem Kerne, wie sie der lymphatischen Form zukommen.

Bezüglich des weiteren Verlaufes ist Folgendes zu erwähnen: Da wegen Schwäche des Pat. an eine antisyphilitische Kur im Augenblicke nicht zu denken war, wurde ein symptomatisches und vorzugsweise tonisirendes Verfahren eingeschlagen, Leberthran, Eisen, Chinin, Bäder wurden verordnet; Jodkalium vertrug Pat. nicht mehr.

Sehr herabgebracht wurde Pat. durch die profusen Schweisse, in Folge deren auch Frieselausschläge, Exkoriationen an Stellen, wo Syphiliden sassen, entstanden. Die Kopfschmerzen wurden immer heftiger; Muskelzuckungen, Beschwerden bei der Harnentleerung, Schmerzen in der Magengrube, wie es schien, auf den linken Leberlappen beschränkt, Schlingbeschwerden, Ascites traten auf. Nachdem sich in den letzten Tagen ½—1stündige Frostanfälle, Erbrechen, linksseitige Hemiplegie, Brustbeklemmungen, Delirien hinzugestellt hatten, starb Pat. am 14. August unter den Erscheinungen des Lungenoedems.

Von dem Ergebnisse der am 16. August vorgenommenen Sektion ist Folgendes zu erwähnen: Die Lymphdrüsen waren fast am ganzen Körper geschwellt durch Vermehrung der Lymphzellen, ihre Grösse schwankte zwischen dem Umfang einer Haselnuss bis zu der eines Hühnereies, auf der Schnittfläche erschienen sie markig, weiss; die Glandulae iliacae waren am meisten vergrössert, sehr hypertrophirt auch die Glandulae lumbales, coeliacae, meseraicae, mediastinae antic. und posterior., bronchiales, axillares, submaxillares, cervicales profund. und infraclavic. Die Milz war auf das 4fache vergrössert, der Peri-

tonealüberzug sehr verdickt, schwartig, mit der Umgebung verwachsen; die Schnittfläche grauroth, Konsistenz ziemlich derb. Die mikroskopische Untersuchung liess sofort erkennen, dass die Vergrösserung auf Vermehrung der farblosen Zellen basirte. Leber gleichfalls vergrössert, mässig blutreich, derb. Oberfläche von gelbbrauner Färbung; auf der Schnittfläche zahlreiche, weissliche, kleine Flecken bemerkbar; mikroskopisch ergaben sie sich als lymphatische Neubildungen im interlobulären Gewebe. In den Solitärdrüsen des Ileums waren die lymphatischen Neubildungen ebenfalls sehr auffallend. In den Hirnventrikeln fand man eine reichliche Wasseransammlung, die wohl als die letzte Todesursache anzusehen ist.

Virchow, der die Leukaemie, als eine eigenthümliche Affektion betrachtet, gesteht, dass die Aetiologie derselben sehr dunkel sei, und stellt es als Aufgabe klinischer Untersuchung hin, diese aufzuklären; bis jetzt konnte man mit einiger Sicherheit nur den Zusammenhang der Leukämie mit den Geschlechtsvorgängen beim Weibe angeben. *Hermann Kahn* (Ueber Leukämie, Würzburg 1861) hat nach einem auf *Bamberger's*, Klinik beobachteten Falle ein wichtiges aetiologisches Moment, das in psychischen Verhältnissen liegt, hervorgehoben.

Mosler nimmt mit Bestimmtheiten an, dass in diesem Falle die Leukämie mit der Syphilis in direktem Zusammenhange war, weist die Ansicht, dass beide Krankheiten, gleichzeitig neben einander bestanden, als desshalb nicht zulässig zurück, weil die Dauer der Leukämie gewöhnlich nur auf 1—2 Jahre höchstens 3 Jahre angenommen wird, dass vielleicht die merkurielle Behandlung die leukämische Organerkrankung in Folge gehabt, findet wenigstens keine Analogieen in den früheren Beobachtungen über Leukämie. Geringe Vermehrung der weissen Blutkörperchen, die sog. Leukocythose, ist schon bei vielen Fällen von Syphilis beobachtet worden, und hat diese Mittheilung die Wichtigkeit derselben klar ans Licht gebracht. Dass aber die Leukocythose in diesem Falle sich zur wirklichen Leukämie ausgebildet hat, mag wohl darin seinen Grund haben, dass die Drüsenerkrankung eine so grosse Ausdehnung erlangte, und sich im Verlaufe der Syphilis noch eine Entzündung der Milz hinzugesellte. *Mosler* betrachtet somit die weit ausgedehnte Leukämie dieses Falles, als einen Ausgang der Syphilis. *(K. B.)*

V. Chirurgie.

Weitere Erfahrungen im Gebiete der Uranoplastik mittelst Ablösung des mukös-periostalen Gaumenüberzuges.

Von Professor B. Langenbeck, in Berlin. *(Archiv f. klin. Chirurgie. V. Band, 1. Heft. 1864.)*

Als Fortsetzung und Erweiterung einer vorangegangenen Arbeit über denselben Gegenstand (Archiv f. klin. Chir. 1861, Band II., Heft 1, Med. Chir. Rundschau, III. Jahrgang 1862,

I. Band, 1. Heft,) spricht sich *L.* nun aus in einer umfassenden Abhandlung, gestützt auf die inzwischen gewonnenen Erfahrungen. *L.* standen zur Zeit als dieser Aufsatz erschien 42 eigene Beobachtungen zu Gebote; auch hatte er Gelegenheit gefunden, sein Verfahren auf erworbene Gaumendefekte auszudehnen.

Der gemessene Raum zwingt uns von den am Schlusse angefügten Krankengeschichten abzusehen.

L. fügt den im oben angeführten Aufsatze aufgezählten verschiedenen Formen der angebornen Gaumenspalte eine neue hinzu, den gänzlichen oder theilweisen Mangel des knöchernen Gaumengewölbes ohne gleichzeitigen Mangel der Schleimhaut. Dabei ist das Gaumensegel allein gespalten oder der Spalt reicht auch auf das Gaumengewölbe. Aehnliche Beobachtungen machten *Roux* und *Passavant.* (Ref. sah erst in der neuesten Zeit ein junges Mädchen, dessen Gaumensegel ganz, dessen Gaumengewölbe etwa zur Hälfte gespalten war. Die bläulich durchscheinende Färbung der Gaumenschleimhaut in der Mittellinie so wie die Nachgiebigkeit liessen erkennen, dass der Spalt im knöchernen Gaumengewölbe noch einige Linien weiter nach vorne reichte.)

Dieser Bildungsfehler erschwert die Operation, und jedenfalls wird danach die Knochenneubildung ausbleiben müssen.

Ausserdem fand *L.* einmal rundliche Defekte in den Gaumenfortsätzen der Oberkiefer und einmal den knöchernen Gaumen so brüchig, dass er bei der Periostablösung mit knisterndem Geräusch an einzelnen Stellen einbrach.

Kurz gesagt besteht die Operation nach *L.* in folgenden Akten: die Ränder der Spalte werden angefrischt, die Bedeckungen des Gaumengewölbes, Schleim- und Beinhaut in Form von Lappen oder Klappen vom Knochen abgelöst, nach der Mitte verschoben und an ihren freien Rändern vereinigt. Das was *L's.* Verfahren als Methode charakterisirt und ihm Werth verleiht, ist die Mitablösung der Beinhaut, darauf beruht die Dauerhaftigkeit der Lappen und die Sicherung ihrer Ernährung, sowie die Möglichkeit der Herstellung eines knöchernen Gaumendaches durch Knochenneubildung auf der abgelösten Beinhaut.

Die Ablösung der Beinhaut ist der mühevollste Operationsakt, doch die Operation im ganzen leichter, sicherer und weniger verletzend als die Staphylorrhaphie, welche noch einer gründlichen Bearbeitung bedarf.

Das Instrumentalgeräth hat im Laufe der Zeit eine Veränderung erlitten.

Zum Anfrischen der Spaltränder und zur Ausführung der Seiteneinschnitte (von hinten nach vorne) verwendet *L.* ein starkes Messer mit konvexer Schneide, entsprechend der Form des Gaumengewölbes.

Anstatt des hakenförmigen Schabeisens bedient sich *L.* meist eines hebelartig wirkenden, stumpfen Instruments das er der Aehnlichkeit mit dem bekannten Zahninstrumente wegen Gaisfuss nennt, es ist aber grösser und am Ende ohne Spitzen, sondern glatt und fast schneidend. Die Ablösung der Lappen beginnt mit diesem Gaisfusse, von den Seitenschnitten aus, indem man das Instrument fast an den Knochen andrängt und dann durch eine Bewegung von

sich weg das Periost abschiebt. Ist einmal der Anfang gemacht, so muss die Ablösung mit stumpfen Hebeln sanft durchgeführt werden.

Nur bei senkrecht gestellten Gaumenhälften (s. u.) wo die Ablösung des mukös-periostalen Gaumenüberzuges an der Gränze der Nasenschleimhaut beginnen und durch Zug erfolgen muss, gebraucht *L.* noch die hakenförmigen Schabeisen.

Für die Ablösung des Gaumensegels vom hinteren Rande des knöchernen Gaumens, wo die auf die Rückfläche des Gaumensegels übergehende Nasenschleimhaut fest am Knochenrand angeheftet ist, gebraucht *L.* ein zweischneidiges, nach der Fläche gebogenes, spitzes und geknöpftes Messer.

Zum Fixiren der Spaltränder beim Nähen nimmt *L.* statt der Hakenpinzetten stärker gearbeitete Schieblhäkchen.

Zum Nähen wendet *L.* Seidenfäden und einzelne Metallhäfte an und zwar schliesst er letztere einfach durch Knoten nicht durch Drehen.

L's. Nadelwerkzeug ist unverändert geblieben; ebenso das sichelförmige Tenotom zum Durchscheiden der Muskel des Gaumensegels.

Die Schnittführung und Lappenbildung ist nach Art der Spalte verschieden.

Stehen beide Spaltränder des knöchernen Gaumens horizontal so verlaufen die Seiteneinschnitte hart an der Innenfläche beider Zahnreihen, divergiren nach hinten in das Gaumensegel, konvergiren nach vorne gegen die Schneidezähne. So entstehen zwei Lappen, welche vom Knochen von dem Alveolarfortsatze her, abgelöst werde. Jeder dieser Lappen behält vorne eine 2—4''' breite Anheftung am Zahnfleische (hinter den mittl. Schneidezähnen) und setzt sich nach hinten in das Gaumensegel ununterbrochen fort: somit werden die ernährenden Gefässe der Gaumenschleimhaut nicht getrennt.

Es versteht sich, dass die Länge der Schnitte sich nach der Grösse des Mangels richtet.

Steht der eine Spaltrand horizontal während der andere senkrecht in die Nasenscheidewand übergeht, so wird die horizontale Gaumenhälfte in der angegebenen Art behandelt. An der senkrecht gestellten durchschneidet man den mukös-periostalen Gaumenüberzug da wo er in die Nasenschleimhaut übergeht vom Segel bis ans Zahnfleisch, setzt in diesen Schnitt das hakenförmige Schabeisen ein und reisst anfangs mit diesem, dann mit dem gebogenen Hebel den Gaumenüberzug sammt dem Segel in seiner ganzen Ausdehnung bis an die Innenfläche des Alveolarfortsatzes ab. Der abgelöste Gaumenüberzug nimmt alsbald eine horizontale Stellung an, bildet eine Art Klappe, welche mit dem Zahnfleisch und dem Gaumensegel in Verbindung geblieben ist und nun mit dem andern Lappen vereinigt werden kann.

Stehen die Spaltränder beider Gaumenhälften senkrecht, bei sehr breiter Spalte, so ist die Operation an beiden Seiten dieselbe wie im vorigen Falle an der senkrecht gestellten. Um zu verhindern, dass beide Klappen, die nur nach aussen und hinten zusammenhängen, sich in der Mitte zu tief senken, ist es gut sie an mehrere Stellen mit dem Pflugscharbein zu vereinigen, das man an seiner untern Fläche wund macht.

L. glaubt, es gebe keine Form angeborner Gaumen-

spalte für welche nicht eines der angegebenen Verfahren ausreichte.

Die Blutung ist bei der Operation zuweilen beträchtlich, allein es gelingt stets durch Eiswassereinspritzungen ihrer Herr zu werden, und L. sah selbst bei Kindern keine bedenklichen Folgen davon. In einzelnen Fällen wurde der Finger längere Zeit an die Gefässmündungen angedrückt.

Dass bei der Uranoplastik mit Ablösung der Gaumenschleimhaut allein beträchtliche Nachblutungen vorkamen erklärt *L.* daraus, dass dabei die Gefässe wiederholt angeschnitten werden, während sie nach *L's.* Verfahren durchschnitten werden, wenn man sie schon verletzt.

Die abgelösten mukös-periostalen Lappen werden blass und ganz todtenfarb, das erhält sich aber höchstens eine halbe Stunde lang.

Die Entblössung des knöchernen Gaumens von der Beinhaut führte nie zum Absterben des Knochens, immer überzog er sich anfangs mit einem firnissartigen Belege, dann mit Granulazionen, und in 4—6 Wochen ist eine narbige Hülle über den Knochen gebildet.

Die Knochenbildung an der abgelösten Beinhaut beginnt nach der 3. Woche. Sie ist nach der 4. Woche vollendet, nimmt aber später noch bedeutend an Solidität zu. Man überzeugt sich davon mit dem Finger und der Akupunkturnadel.

Unter ungünstigen Umständen die nicht näher bekannt sind, kann sich ein vollständig vernarbter Gaumendefekt von selbst wieder trennen.

L. besteht darauf, dass jede totale Gaumenspalte mindestens in 2 Sitzungen geschlossen werde, wovon eine für die Staphylorrhaphie, die andere für die Uranoplastik bestimmt ist. Eine ganz misslungene Uranoplastik ist ein Unglück, das erst nach Jahren, vielleicht niemals ganz gut gemacht werden kann.

Bei den kombinirten Operationen (Staphylorrhaphie u. Uranoplastik in einer Sitzung) ist nur die Heilung des Gaumensegels gefährdet und zwar durch eine phlegmonöse Entzündung, die aber wie *Roux*, *Dieffenbach* und *L.* erfuhren auch bei der Staphylorrhaphie allein eintreten kann.

Betreffend das Lebensalter in welchem und die Reihenfolge wie operirt werden soll gelangt *L.* nach einer gründlichen Untersuchung auf die wir nur hinweisen dürfen, S. 36—63, noch zu folgenden Schlüssen:

1. Bei Neugebornen ist die Vereinigung der Lippenspalte so früh als möglich vorzunehmen, (in den ersten 24 Stunden).

2. Stellen sich bei doppelseitiger Lippen- und Kieferspalte mit Prominenz der Intermaxillarknochen der frühen Operazion Bedenken entgegen, so ist dieselbe bis zum Ablaufe des 6. Monates hinauszuschieben. Es muss indessen auch dann mit der Vereinigung der Lippenspalte und der Einfügung der Intermaxillarknochen stets begonnen werden.

3. Bei einseitiger Lippen- und Kieferspalte kann, wenn die Kinder erst nach Ablauf des 6. Monates zur Operation kommen, mit der Uranoplastik begonnen werden, dann folge zunächst die Vereinigung der Lippenspalte.

4. Der für die Staphylorrhaphie bei Kindern geeignete Zeitraum ist noch festzustellen. Keinesfalls darf dieselbe vor Ablauf des 1. Lebensjahres vorgenommen werden.

5. Bei Erwachsenen erscheint es bis jetzt im Allgemeinen zweckmässig die Staphylorrhaphie der Uranoplastik vorauszuschicken. Bei Kindern aber, sowie bei weitem Abstande und ungünstiger Stellung der Gaumensegelhälften Erwachsener gebietet es die Sicherheit in umgekehrter Reihenfolge zu operiren.

Der Sprachfehler wird weniger durch die Ausdehnung der Spalte, als durch die übrige Konfiguration des gespaltenen Gaumengewölbes bestimmt und ist bedeutender bei horizontaler Stellung der Gaumenhälften. Es ist verschieden bei erworbenen Defekten mit unverletztem Gaumensegel und bei angebornen Spaltungen, wo das Gaumensegel stets mit gespalten ist. In beiden Fällen werden die Konsonanten schlechter gebildet als die Vokale (natürlich! R.), bei erworbenen Substanzverlusten hängt der Grad des Sprachfehlers weniger vom Umfange als von der Lage des Uerlustes ab und ist bedeutender wenn der Verlustes den vorderen Abschnitt betrifft. Bei intelligenten Individuen und vielfältiger Uebung ist die Sprache besser durch Herbeiziehung verschiedener Hilfsmittel. Auch nach den glücklichsten Operationen ist die Sprache noch mangelhaft, indem gewisse Verhältnisse nicht durch den Verschluss der Spalte sofort geändert werden, als: das Spiel der Zunge und des Gaumensegels. Die Zunge ist gewöhnlich vergrössert und es bedarf längerer Zeit und Uebung bis die bei der Staphylorrhaphie durchschnittenen Muskel ihre normal Wirkung wieder erhalten. Nach wiederholten Operationen bleibt das Gaumensegel dauernd infiltrirt und starr. Es sind Fälle von angeborner Gaumenspaltennarbe nicht selten bei übrigens normal gebildeten Gaumen, und es kann dabei der Sprachfehler ebenso sein, wie bei bestehender Gaumenspalte. Solcher Fälle sah L. fünf, einmal mit angeborner Hasenschartennarbe, zweimal mit Einkerbung oder gänzlicher Spaltung des Zäpfchens.

(Ich habe bei meinen laryngoskopischen und rhinoskopischen Uebungen und Kursen zweizipfelige oder gespaltene Zäpfchen wenigstens 12mal gesehen, im Verlauf der letzten 4 Jahre. Leider war ich auf eine etwaige Narbe im Gaumensegel nicht aufmerksam genug und habe dieselbe vielleicht einigemale übersehen. Doch machte ich andere interessante Beobachtungen am gespaltenen Zäpfchen, die aber nicht hieher gehören. *R.*)

Das gespaltene Zäpfchen für sich bedingt keinen Sprachfehler. Hutchinson will bei einem jungen Mann mit angeborner Hasenscharte und Wolfsrachen eine Dreilappung des Kehldeckels und eine mediane Spaltung zwischen den Giessbecken mit dem Kehl-

kopfspiegel beobachtet haben. *L.* bezweifelt den Befund. — Nach *L.* kann der nach Verschluss der Gaumenspalte wegen Muskelinsuffizienz der Zunge und des Segels zurückbleibende Sprachfehler mit der Zeit verschwinden.

Uranoplastik bei erworbenen Gaumenverlusten.

Diese Operation hat verhältnissmässig wenig Boden gefunden, weil man künstliche Ersatzmittel mit so ausserordentlicher Vollendung herzustellen vermochte. Man hat dieselben Methoden in Anwendung gebracht, wie zur Hebung angeborner Gaumenspalten, doch sind die Fälle viel mannigfacher.

Die Methoden sind:

a) Uranoplastik mittels Ablösung der Gaumenschleimhaut und zwar:

1. Durch seitliche Verschiebung der abgelösten Schleimhaut, auch mit Seiteneinschnitten, wodurch brückenförmige Lappen entstehen (*Roux* und Andere).

2. Durch Einpflanzung von Schleimhautlappen in die Lücke, die wobei Ernährungsbrücken wo möglich nach hinten gelagert sein sollen.

3. Durch Umlagerung (Umklappung) der abgelösten Gaumenschleimhaut.

b) Verschluss von Substanzverlusten im knöchernen Gaumen durch Absprengung der Knochen. (*Dieffenbach.*)

c) Durch Ablösung des mukös-periostalen Gaumenüberzuges. Nach seinen und anderer Erfahrungen kann sich *L.* offenbar nur für das letztere Verfahren entscheiden.

Substanzverluste im Gaumen entstehen durch Einstossen spitzer Körper. Diese treffen gewöhnlich das Gaumensegel, da sie am harten Gaumen abgleiten.

Durch Geschosse, bei Selbstmordversuchen und im Kriege. *L.* empfiehlt die Wundränder bei ausgedehnten Zerreissungen der Gaumenhaut, wenn nöthig nach vorhergegangener Abtragung der zerrissenen oder gangräneszirenden Ränder, nach Ablauf von 36—48 Stunden zu vereinigen.

Durch Knochen- und Beinhautentzündung, selten ohne Perforation in die Nasenhöhle, mit einfacher Heilung.

Bei Fosfornekrose, an den Alveolarfortsätzen beginnend, oft von grosser Ausdehnung. *L.* empfiehlt möglichst bald subperiostal zu reseziren, damit nicht das Periost schrumpfe und dann die nachfolgeude Knochenneubildung viel zu klein ausfalle.

Bei Syphilis, verhältnissmässig häufig, durch Erkrankung des Knochens oder von der Schleimhaut her.

Bei Skrophulose, immer veranlasst durch Verschwärung der Nasen- oder Mundschleimhaut; die syphilitischen und skrophulösen Defekte kommen meist in der Mittellinie des Gaumengewölbes vor.

Bei den durch Karies, Nekrose veranlassten Defekten bietet die Operation Schwierigkeiten wegen theilweisen Mangels oder Verwachsung des Periostes.

Bei den syphilitischen Perforationen ist der Gaumenüberzug auffallend dünn, die Knochen fehlen meist in grösserer Ausdehnung als die Schleimhaut, daher ist letztere mit der Nasenschleimhaut in grösserer Ausdehnung verwachsen, die Beinhautablösung schwierig, der rechte Zeitpunkt schwer zu treffen, die Kranken sind oft widerspenstig oder leichtsinnig und Knochenneubildung im Bereiche des verschlossenen Defektes wurde noch nicht beobachtet.

L. führt folgende operative Technizismen an:

1. Seitliche Verschiebung der die Gaumenlücke umgebenden Weichtheile und ihre Vereinigung über dem Defekt.

a) Durch Ablösung eines oder zweier seitl. Ersatzstreifen mit vorderer und hinterer Ernährungsbrücke. Hier muss um eine günstige Vereinigung zu erzielen der Defekt zuweilen bedeutend vergrössert werden, damit er eine Ellipse bildet, die von vorne nach hinten gelagert ist. Man verlege die Seiteneinschnitte nöthigenfalls an die Innenfläche der Alveolarfortsätze, damit selbe dann auf eine Knochenunterlage fallen und der Ersatzlappen die erforderliche Breite und periostale Unterlage erhält.

b) Ablösung eines vordern und hintern Ersatzstreifens mit seitlichen Ernährungsbrücken, oder nur eines solchen Streifens.

2. Transplantation eines mukösperiostalen Lappens in den Defekt. Wo möglich stehe die Ernährungsbrücke in der Richtung der Gaumengefässe, (von vorne nach hinten).

Sind kleine Oeffnungen im Gaumen zu verschliessen, so sehe man von dem wiederholten Wundmachen oder Aetzen ab. Am harten Gaumen ist wenig davon zu erwarten, und der weiche Gaumen wird dadurch in eine starre, narbigen Masse umgewandelt und seine Funktion zerstört.

Zum Verschluss kleiner Oeffnungen im Gaumen passen folgende Operationsverfahren:

1. Vereinigung der Ränder durch die Naht mit Hinzufügung eines oder zweier Seitenschnitte (bei Oeffnungen in der Mittellinie des Gaumensegels).

2. Durch organische Verstopfung, indem ein Lappen am Rande des Defektes ausgeschnitten und in das Loch hineingestopft wird, darüber vereinigt man dann die wundgemachten Ränder des Defektes, mit Hinzufügung von Seiteneinschnitten. Von *L.* 4mal mit gutem Erfolge ausgeführt.

Uranoplastik nach Resektion einer Oberkieferhälfte, wenn möglich durch Ablösuug und Erhaltung des Periostes. Von *L.* 4mal mit günstigem Erfolge ausgeführt. Ist das Periost mit dem Knochen krank gewesen und entfernt worden, so verfährt L. auf folgende Weise. Nach Entfernung des kranken Knochen wartet er 4—6 Wochen ab, um zu sehen, ob eine Rezidive eintritt und wie der Substanzverlust sich gestaltet. Sodann macht er die Ränder des Defektes wund, löst einerseits die Wangenschleimhaut in der Breite von 1½", anderseits die ganze Schleim- und Beinhautdecke der erhaltenen Gaumenhälfte ab, schlägt sie gegen einander und ver-

einigt sie. Um das Herabsinken der Lappen zu verhindern, befestigt er sie durch 1—2 Silbernähte am Rande der knöchernen Gaumenhälfte. Ein in dieser Art von *L.* operirter Fall misslang theilweise, weil der Kranke während der Heilung irrsinnig wurde und allerlei Unfug trieb.

Folgen die Krankengeschichten.

In einer Nachschrift erwähnt *L.* noch einer Modifikation der Seitenschnitte, indem er statt eines Seitenschnittes bei einigen seiner letzten Operationen deren zwei kürzere machte, so dass zwischen diesen noch eine seitliche Ernährungsbrücke des Lappens bleibt und der Lappen auch weniger herabsinkt. *(F. Semeleder.)*

Ueber Polypen des Zäpfchens und Gaumensegels. Vorläufige Mittheilung vom Dozenten Dr. Semeleder in Wien. *(Gazette de Hôpitaux Nr. 134, 1863.)*

In der Sitzung der Société de Chirurgie zu Paris am 4. November 1863 wurde folgende von mir eingesandte Mittheilung verlesen:

In den chirurgischen Lehrbüchern finden sich einige Fälle verzeichnet von Faser- und Krebsgeschwülsten, welche an den Weichgebilden des Rachens sassen. Seit die laryngoskopischen Studien sich in der Welt verbreitet haben, untersucht man auch mit mehr Sorgfalt und Aufmerksamkeit die Erkrankungen des Rachens, aber in keiner der betreffenden Veröffentlichungen geschieht Erwähnung von Schleimpolypen des Zäpfchens und Gaumensegels: Ich selbst untersuchte in den fünf Jahren, seit ich mich mit Kehlkopf- und Rachenkrankheiten beschäftige, wohl über 2000 Individuen und fand bis in die letzte Zeit nie die erwähnte Erkrankungsform. Ich darf also sagen, dass die fraglichen Gebilde sehr selten sind.

Bei chronischer Entzündnng des Gaumensegels und Zäpfchens findet man das letztere oft verdickt, verlängert, gelähmt und sieht an der Spitze des Zäpfchens nicht selten eine kleine Geschwulst von infiltrirter Schleimhaut hängen. in Form eines durchscheinenden Tropfens. Aber dies sind nicht jene Gebilde, welche ich meine.

Vor einigen Wochen kam zu mir ein junger Mann von 25 Jahren, Sänger, und klagte über die bekannten Erscheinungen des Kehlkopfrachenkatarrhs, der auch durch einfache Besichtigung und mittels des Kehlkopfspiegels nachgewiesen wurde. Ausser dem fand ich aber zwei polypenartige Gebilde von der Grösse einer kleinen Erbse, weich, bläulich-roth, fast durchscheinend, gestielt, deren eines an der rechten Seite des Zäpfchens, das andere am rechten Zungengaumenbogen sass.

Einige Tage darnach kam ein anderer Kranker, ebenfalls Sänger, ungefähr gleichen Alters mit dem ersten und klagte über

ähnliche Beschwerden. Ich war sehr überrascht an der linken Seite des Zäpfchens ein kleines Neugebilde zu finden, ganz wie die oben beschriebenen.

Beide Kranke wurden in derselben Weise örtlich behandelt, nämlich mit Einblasungen von Höllenstein und Alaunpulver. Die Polypen wurden mittels Scheere und Doppelhäkchens abgetragen und die wurden Stellen mit krystallisirter Chromsäure (mit einem Glaspinsel) geätzt. Die Blutung war verhältnissmässig stark.

Die abgetragenen Gebilde glichen ganz und gar den Schleimpolypen der Nasenhöhlen.

Die Chromsäure, ein kräftiges Aetzmittel, ziehe ich für solche Eälle andern verschorfenden Körpern vor, weil sie sehr schnell wirkt, mässig schmerzt und sich nicht so leicht in der Mundflüssigkeit auflöst.

Die Erfolge der Behandlung waren rasche. Ich glaube nicht dass diese polypösen Wucherungen Ursache des chronischen Katarrhes waren, sondern im Gegentheile, dass der chronische Entzündungsprozess die Schleimhaut des Rachens zur Erzeugung dieser Gebilde geneigt machte, aber ich muss gestehen, dass in diesen beiden Fällen der Rachenkatarrh, sonst ein hartnäckiges Leiden, der örtlichen Behandlung ungewöhnlich schnell wich, so zwar, dass beide Kranke nach 3 Wochen ihre Singübungen wieder aufnehmen konnten und dieselben seither mit dem besten Erfolge fortsetzen. *(F. Semeleder.)*

Abtragung eines Kehlkopfpolypen mittels eines einfachen gekrümmten Schlingenschnürers. Von Dr. Moura-Bourouillou. *(Gazette Medicale, November 1863.)*

Moura-Bourouillou theilte in der Académie de Médecine zu Paris den Fall mit, der nachstehend im Auszuge folgt.

Worauf einige allgemeine Bemerkungen, darunter das von M. B. zuerst und wohl allein geübte Zerreiben von Neubildungen im Kehlkopf, mittels gekrümmter Metallstäbe. M. B. warnt vor der Anwendung schneidender Instrumente im Kehlkopf und spricht dabei „von dieser deutschen Kaltblütigkeit“ die er weder nachahmen noch empfehlen möchte.

Der von M. B. operirte Kranke war ein Mann von 41 J., kräftig. Heiserkeit und Husten seit 13 Monaten bestehend, angeblich in Folge einer Verkühlung. Der Husten tritt anfallsweise auf, besonders wenn der Kranke eine Rückenlage einnimmt. Kitzel im Halse. 2 oder 3 Mal wurden kleine fleischige Klümpchen ausgeworfen, aber nicht weiter beachtet.

Der Kehlkopfspiegel zeigt am vorderen Ende des rechten Stimmbandes aufsitzend ein Knötchen von der Grösse einer Johannisbeere, von glatter und rother Oberfläche. Später wurde das Gebilde beweglicher, gestielt und theilte sich in zwei Läppchen.

Nach verschiedenen erfolglosen Versuchen gelang es M. B. endlich mit einem von Charrière gebauten Schlingenschnürer das Gebilde zu fassen und abzuschnüren. Der letztere Akt der Operation ging leicht und rasch vor sich. Der Schlingenschnürer war mit einer sinnreich angebrachten, verschiebbaren Pfeilspitze versehen und das untere Ende der Röhre etwas erweitert und innen mit nach aufwärts stehenden spitzen Zähnen versehen, beides in der Absicht, den Polypen anzuspiessen oder ihn, wenn er in die Röhre hineinge-

zogen wird, dort festzuhalten, damit er nicht hinabfalle. Beide Vorkehrungen blieben fruchtlos, das Gebilde verschwand, machte aber gar keine Beschwerden. — Nach der Operation wurde fünf- oder sechsmal Blut ausgeworfen. Die Reaktion war sehr gering, — die Stelle, wo der Polyp gesessen hatte, blieb, einige Tage leicht gechwellt und wurde mit einer Höllensteinlösung betupft. Ueber eine bald eingetretene Verbesserung der Stimme wird auffallender Weise nicht berichtet. *(Semeleder.)*

Polypen des Kehlkopfes und der Luftröhre, erkannt durch den Kehlkopfspiegel und entfernt auf dem natürlichen Wege; von Ozanam. *(Gazette médicale, Nr. 27, 1863.)*

In der Sitzung der Akademie der Wissenschaften zu Paris am 22. Juni kam auszugsweise folgende Beobachtung von *Ozanam* zur Mittheilung.

Fine 39jährige Frau litt seit 3 Jahren an Stimmlosigkeit und steigernder Beklemmung. Die Brust war gesund, kein Fieber, keine Spur einer allgemeinen Krankheit. Der Rachen war etwas geröthet, Husten häufig und kreischend das Athmen geräuschvoll.

Der Spiegel zeigte eine geringe Röthung des Kehlkopfeinganges, die Stimmritze gut unter derslbeen, an der Hinterwand, neben einander zwei röthliche Geschwülste, von drüsiger Oberfläche aufsitzend. (Warum O. die Geschwulst an den Anfang der Luftröhre versetzt, wird nicht klar.) Sie berührten sich in der Mittellinie und wichen nur bei grösster Erweiterung der Stimmritze auseinander.

Eine arzneiliche Behandlung ergab in drei Monaten keinen Erfolg. Die Geschwülste wuchsen im Gegentheil und O. entschloss sich mit Umgehung der Tracheotomie zur Operation auf dem natürlichen Wege.

Nach einigen Vorübungen schritt O. an's Werk und hediente sich einer gekrümmten Guillotine nach Art jener, welche man zur Abtragung der Mandeln anwendet. Am 1. Operationstage wurde das Gebilde an der rechten Seite abgeschnitten. Die Kranke hustete zwei grössere (fleischige) und einige kleinere Stückchen, sowie einige mundvoll Blut aus. Vier Tage später folgte die zweite Operation und wurde nach einigen vergeblichen Versuchen zuerst der grössere Theil, dann auch der Rest des 2. Gebildes entfernt. Dabei war das e Stimmband an einer kleinen Stelle geritzt worden. Diese Verletzung heilte in 3 Tagen und dann stellte sich auch die Stimme ein.

Im Ganzen ist die vorliegende Mittheilung ziemlich flüchtig gehalten und die ganze Operation als sehr einfach hingestellt. *(Semeleder.)*

Ueber die Operation der Blasen-Scheiden-Fistel; von Dr. Franz Ulrich Primararzt in k. k. allgem. Krankenhause. *(Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte in Wien 1863.)*

Es ist dies eine klare fassliche und wahrheitsgetreue Darstellung der von *U.* im Verlaufe mehrer Jahre bezüglich dieser Operation gewonnenen Erfahrungen, nebst Aufzählung der gelungenen und misslungenen Erfolge, endlich folgen mehrere sehr wichtige Anhaltspunkte für das Gelingen der bezüglichen Operationen nebst Beschreibung der von ihm konstruirten äusserst zweckmässigen, die Assistenz-Verringerung anstrebenden Instru-

mente und neuen Apparate zur Operation der Blasenscheiden-Fistel.

Die von dem geehrten Verf. bisher einzig und allein hier erzielten Resultate und Heilung dieses höchst lästigen Leidens, sind in der That glänzend zu nennen, und seine hierin gewonnenen Erfahrungen in hohem Grade beachtenswerth. Aus dem (1. vorläufigen) Berichte geht hervor, dass Verf. vom Jahre 1861 bis März 1863 von 12 an 10 Frauen operirten Blasenscheiden-Fisteln, 9 Fistel an 8 Frauen vollkommen geheilt habe, die 10. Fistel sich nur unvollkommen geschlossen, während bei 2 Fisteln die Operation ganz erfolglos blieb.

Die von dem Verf. in Detail erzählten Krankengeschichten hier wieder zu geben, würde den uns zugemessenen Raum weit überschreiten.

Verf. spricht unter andern die Ueberzeugung aus, dass der endliche Erfolg der Operation durchschnittlich als gesichert angenommen werden kann, wenn es gelingt, die Fistel zur Operation gut einzustellen, d. h. für das Auge und für eine sichere Führung der Instrumente zugängig zu machen, dass also die Einstellung bei dieser Operation eine höchst wichtig Rolle spielen und dass im Grunde nur eben sie dabei etwas Eigenthümliches habe, während alle andern Operationsmomente, so schwierig sie auch sein mögen, aus analogen Operationen an anderen Körpertheilen mehr weniger abgeleitet werden können — endlich, dass gerade in der Einstellung namentlich bei schwierigen Fällen, zur Ersparung der Hände, zur Sicherung der ruhigen Lage der Fistel und zur Erleichterung der ganzen Operation die bisher gebrauchten Apparate noch mancher Vervollkommnung fähig und bedürftig seien. — Von obigen Grundsätzen geleitet, konstruirt Verf. einen sehr sinnreichen und ebenso zweckmässigen, seither schon an 6 gelungenen Fistel-Operationen erprobten und allen Anforderungen genügenden sogenannten Einstellungsapparat, welcher den Zweck hat, die ihm übergebenen Einstellungs-Instrumente (Spateln, Häkchen) unverrückt an ihrem Platze zu erhalten; was durch die Hände der Assistenten bei längerer Dauer der Operation wohl nicht leicht möglich ist. (Ref., der selbst im Verlaufe mehrerer Jahre bei den meisten vom Verf. operirten Vesico-Vaginal-Fisteln assistirte, hatte hinlängliche Gelegenheit sich zu überzeugen, wie höchst schwierig und ermüdend es ist, durch manuelle Fixirung, der die Fistel blosslegenden Instrumente eine längere Zeit hindurch diese so unverrückt zu erhalten, dass das Operationsfeld in diesem beschränkten Raume dem Operateur gleichmässig und frei zur Ansicht vorliege.)

An die sehr exakte Darstellung seines Verfahrens knüpft Verf. einige allgem. und spezielle nachahmungswürdige auf die Momente der Blasenscheiden-Fisteloperation bezügliche lehrreiche Bemerkungen, von denen wir in Kürze die wichtigsten hervorheben: Der günstige Erfolg der Operation einer Blasenscheidenfistel hängt wesentlich ab von dem befriedigenden Allgemeinbe-

finden der zu operirenden Kranken. Ferner soll der Vernarbungsprozess der Fistelränder und ihrer Umgebung völlig abgelaufen sein, mithin keine weitere spontane Verkleinerung der Fistel zu erwarten sein; eine noch bestehende entzündliche Infiltration im Bereiche der Schnittführung bleibt immer ein sehr bedenklicher Umstand. — Um allzufrühe Stuhlentleerung nach der Operation hintanzuhalten, ist es gerathen, eine entsprechende Zeit vorher den untern Darmkanal durch ein leichtes Abführmittel oder durch ein Klystir oder durch beides zu entleeren. Die wie zur Cystotomie horizontal auf dem Rücken mit im Knie gebeugten Füssen liegende Kranke soll in allen Fällen so hoch gelagert sein, dass das Operationsfeld dem Gesichte und den Händen des Operirenden bequem zugängig sei; wird die Operation in der Tiefe der Scheide vorgenommen, ist es wegen der Lage der Fistel an der vorderen Scheidewand gar oft nothwendig, dass die Fistel mit den Augen des Operateurs in gleicher Höhe oder noch über diesen liege. — Daher eine Vorrichtung am Operationstische, durch welche der Steiss der Kranken gehoben oder gesenkt werden kann, von grossem Vortheile ist. Narkose hat Verf. bei dieser Operation wegen der gewöhnlich langen Dauer derselben und wegen des verhältnissmässig geringen Eingriffes bisher noch nicht angewendet, ohne dass er eine zu grosse Unruhe der Kranken während der Operation, oder eine zu grosse Erschöpfung derselben nach der Operation zu beklagen gehabt hätte. Für Alle Momente der Operation gilt die wichtige Regel, die Hilfsinstrumente (wie Spateln, Haken und dgl.) so zu vertheilen, dass die assistirenden Hände so wenig als möglich in störende Nähe kommen.

Der Operationsakt zerfällt in mehrere gleich wichtige Abschnitte, nämlich in die Einstellung der Fistel, in die Anfrischung der Fistelränder, in die Anlegung der Fäden und in die Vereinigung der Wundränder durch die Fäden.

1. Die Einstellung der Fistel

ist jener Vorgang, durch welchen der Zugang zur Fistel geöffnet und offen erhalten, die Fistel selbst aber in jene Stellung gebracht und erhalten wird, in welcher sie dem Auge und dem Instrumente unter den gegebenen Verhältnissen am bequemsten zugängig ist; — in der guten Einstellung allein liegt die Möglichkeit in allen Fällen ganz vorzüglich aber in den schwierigen, die übrigen grösstheils typischen Momente der Operation mit jener Sicherheit auszuführen, von welcher man ein Gelingen der Operation erwarten darf.

Die Blasenscheidenfistel liegt im Bereiche der vorderen Wand der Scheide zu ihrer Blosslegung ist daher vor Allem nothwendig, dass die hintere Wand der Scheide und das Mittelfleisch nach rück- und abwärts gedrängt werde, was im Allgemeinen den anatomischen Verhältnissen des Scheideeinganges und des Vaginalrohres gemäss, durch eine rinnenförmige der Länge nach im Segmente eines Kreises gekrümmte Spatel von entsprechender Breite erreicht wird, wobei natürlich deren Rinne dem Lumen der Schneide zugekehrt ist, während der konkave Theil der Lagenkrümmung zur Aufnahme des Scheideeinganges am Mittelfleische dient. Diese Spatel nennt Verf. die Hauptspatel weil oft ausser ihr keine andere Spatel benöthigt wird. Der an den Rändern löffelförmig aufgebogene Scheidenspiegel von *Sims*, repräsentirt eine solche sehr brauchbare Spatel von denen drei verschiedene Grössen genügen.

Sind der Schneideeingang und die Scheide weit und leicht ausdehnbar, der Uterus leicht beweglich, so reicht eine solche Hauptspatel im Zuge und Drucke nach rück- und abwärts wirkend hin. die Fistel sichtbar zu machen,

und man stellt sie vollends ein, wenn man mittelst eines kleinern oder grösssrn gestielten Doppelhakens — oder mehrerer einfacher oder doppelter gestielter Häkchen die vaginalportion des Uterus allein, oder diese und die Umgebung der Fistel so weit dies ohne Gefahr für die erfassten Theile geschehen kann, gegen den Scheideneingang herabzieht; die sicherste und schonendste Art des Erfassens der vag. portion ist die, dass man von der Seite des Muttermundes her in die Muttermundslippen mit dem Doppelhaken eindringe, und reicht ein solcher Haken nicht aus, (was wohl selten der Fall ist) so führt Verf. dem ersten gegenüber, aber auch wieder vom Muttermunde aus einen 2. einfachen oder doppelten Haken ein, beide Griffe werden dann von Einer Hand des Assistenten übernommen. Ist zur Fixirung der Fistel auch ein Anhaken der Scheidenschleimhaut in der Umgebung nothwendig, so wählt Verf. hiezu seine Doppelhäkchen. wei die einfachen zu leicht ausreissen. — So leicht es nun in einem geeigneten Falle mittelst dieses einfachen Verfahren gelingt, die Fistel sogar in den Scheideeingang herab zu ziehen. und während der ganzen Operation hier zu erhalten, so gibt es wieder andere Fälle und diese bilden wohl die Mehrzahl in welcher die Fistel von ihrem Standorte gar nicht oder nur wenig verschoben werden kann, in welchen man daher mit diesen Hilfsmitteln allein zu einer annehmbaren Einstellung nicht gelangt. In derlei Fällen braucht man noch ausser der Hauptspatel noch seitliche Spatel, für deren Form die gewöhnlichen stumpfen Haken in ihrer sanft Sförmigen Krümmung die Grundform abgeben — sie müssen flach kleinfinger, bis daumenbreit an den Rändern wohl abgerundet, flach-löffelförmig aufgebogen und zu ihrem Stiele rechtwinklig oder etwas stumpfwinklig gestellt sein, damit die den Griff haltende Hand nicht beirre.

Längs der Urethra und an der vorderen Wand der Scheide ist selten eine Spatel nöthig, jedoch hat Verf. auch an dieser Stelle Spateln gebraucht und dazu hölzerne flach rinnenförmige mit stumpfwinklig abgebogenen Griffen benützt, auch kann in anderen Fällen statt der vorderen Spatel ein durch die Harnröhre in die Blase eingeführter Katheter oder ein ähnliches Instrument von der Blase aus die Fistel mit Vortheil in das Bereich der Instrumente drängen; allein nach der Erfahrung des Verf. erreicht man letzteren Zweck immer eher durch ein in der Scheidenschleimhaut angebrachtes Doppelhäkchen.

Der Druck welchen die Spatel zur Erweiterung der Vagina auszuüben haben, muss mit einem gewissen Zuge in der Richtung gegen den Scheideeingang verbunden werden um die Scheide verkürzen und die Fistel zu nähern.

Je mehr Hände zum Halten der Einstellungs-Instrumente nothwendig werden, desto eher tritt entweder durch unwillkürliches aus Mangel an Aussicht, aus Ermüdung oder aus anderen Gründen veranlasstes Nachgeben der assistirenden Hände, eine derartige Verziehung des ganzen Operationsfeldes ein, dass man genöthiget wird, die Einstellung von vorne zu beginnen — Verf. versuchte deshalb die Häkchen an einen Vorsprung (eine Schraube) am Griffe der Hauptspatel anzubinden; er liess hierzu kurz gestielte Doppelhäkchens von dreierlei Grösse anfertigen, ihr kurzer Stiel steht aber zur nahezu halbkreisförmigen Hakenkrümmung nicht senkrecht, sondern in einer Neigung gegen das (imaginäre) Zentrum des Hakens. Diese Griffstellung, hat eine grosse Bedeutung weil nur sie während der Haken durch den Faden angezogen wird das Entgleiten des Hakens aus dem Erfassten verhüthet.

Die kleineren Häkchen haben gewöhnliche konische Spitzen, die grösseren aber lanzenförmige Enden, ähnlich wie die chirurgischen Heftnadeln, um leichter einzugreifen; der kurze metallene Stiel ist von einer Seite zur andern platt gedrückt, seine beiden Seitenflächen laufen parallel und sind rauh, um einer passenden Kornzange an jedem Punkte ein sicheres Anfassen zu gestatten; das freie Ende des Stieles hat ein grosses rundes Oehr um ein starkes Fadenbändchen bequem aufzunehmen, das bis zu seiner Mitte durchzogen und im doppelten Knoten festgebunden wird. — Diese Doppelhäkchen kann Verf. aus Erfahrung als ein sehr praktisches Einstellungsmittel empfehlen.

Für einen sehr schwierigen Fall, wo zur Einstellung der Fistel drei Spateln und wenigstens zwei Häkchen nothwendig waren, liess Verf. zum Er-

sparen und Ersetzen der assistirenden Hände einen metallenen Ring anfertigen, welcher als Träger sämmtlicher Spateln und Häkchen diente; dieser Ring wurde mit dem Becken der Kranken in unbewegliche Verbindung gebracht, so dass die Fistel während der ganzen Operation eingestellt erhalten wurde, ohne dass auch nur Eine Hand eines Assistenten dabei beschäftigt gewesen wäre. Nichts desto weniger kann Verf. diesem Einstellungsapparate einen Anspruch auf Vollkommenheit und allgemeine Brauchbarkeit vindiziren, er passt nur für die äusseren Genitalien einer magern Kranken, denn schon bei mässiger Fettpolsterung der Schamlippen bettet sich der Ring gleichsam ein, und lässt den substanzreichen Schamlippen wenig Raum zum Ausweichen übrig.

Diesen eben geschilderten Uebelständen hat Verf. nun in seinem neuen Einstellungsapparate grösstentheils abgeholfen. Dieser Apparat besteht im Wesentlichen aus einem horizontalen und zwei senkrechten Klemmenträgern, welche von einer an den Operationstisch mittelst eiserner Schraubenzwinger befestigten Eisenplatte ausgehen. Am horizontalen Klammenträger befindet sich die Klemme für die Hauptspatel, da letztere mit ihrem Griffe behufs der Einstellung der Fistel nach verschiedenen Richtungen geneigt und gewendet werden muss, so besteht die betreffende Klamme aus zwei durch ein Charnier verbundenen starken eisernen Halbkreisen mit gezähnten Gebissflächen, welche mittelst einer Schraube einander genähert und durch eine Spiralfeder von einander entfernt werden, das Gelenk der Klammer sitzt am vorderen Ende eines 4 Zoll langen zylindrischen hölzernen Stieles oder Griffes von $^1/_2$ Zoll Durchmesser, welcher in einer von vor- nach rückwärts gestellten, an einem Balken des horizontalen Klammenträgers nach beiden Seiten verschiebbaren $1^3/_4$ Zoll langen Messinghülse beweglich aufruht, um je nach Bedarf vor- oder rückwärts geschoben zu werden. — Die mit dem Griffe der Hauptspatel betraute Klamme kann somit 1. zu beiden Seiten, 2. von vor- nach rückwärts und umgekehrt, 3. um die gerade Achse bewegt und in jeder Stellung durch angebrachte Schrauben befestigt werden.

Die beiden metallenen senkrechten nächst den beiden Enden der horizontalen Platte sich erhebenden Klammerträger sind etwa 7 Zoll hoch und dem Gesässe entsprechend gekrümmt, und tragen an ihrer vorderen Fläche eine beiderseits eingekerbte 5 Zoll lange Messingleiste, an welcher die Klammer für die zu benöthigenden seitlichen Spateln auf- und abschiebbar zu befestigen sind.

Die seitlichen eisernen Klemmen bestehen 1. aus einer scheibenförmigen Basis, welche auf der Leiste verschoben und mittelst einer seitlichen Schraube festgestellt werden. — 2. Aus einem senkrechten, oben offenen eisernen Joche von 1 Zoll Höhe, welches auf der Basis um seine Körperachse gedreht werden kann, und in dessen gabelförmiger $^1/_2$ Zoll weit klaffenden Spalte eine rauhe zum Einklemmen des Spatelgriffes bestimmte Platte aus Eisen durch eine seitliche Schraube gehandhabt wird. — Bei dieser Einrichtung der Klammen können die seitlichen Spateln an jeder Stelle der Seitenwand der Scheide festgehalten, der Spatelgriff gerade nach aus- oder nach aus- und aufwärts, oder nach aus- und abwärts gerichtet werden. Zugleich kann die seitliche Spatel zu ihrem Griffe in jedem beliebigen Winkel festgestellt werden, in den Fällen, wo der tiefe Theil der Scheide entweder nur eben so weit oder noch weiter geöffnet werden soll als der Scheideeingang.

Zur Befestigung des Beckens der Kranken an den Apparat dient eine Beckenbinde aus starkem Linnenstoffe etwa 4 Querfinger breit durch Schnallen für jeden Beckenumfang passend eingerichtet, welche mit ihrem untern Rande — unter — mit ihrem oberen — über — den Kamm des Darmbeines angelegt, und nur so fest zugezogen werden, dass sie beim Anziehen der seitlich an der Binde angebrachten Bändchen nicht nachgeben.

Der untere Rand der Binde hat jederseits in jener Gegend, welche aufwärts vom grossen Trochanter liegt, mehrere Schlingen, von denen jederseits eine (eben entsprechende) ein festes Bändchen trägt, welches über untergelegte Kompressen gegen den Apparat geführt und jederseits um die 1. Krümmung der senkrechten Klammenträger fest gebunden wird. *(E. Thoman.)*

(Der Schluss folgt im nächsten Hefte.)

Ueber Paracentese der Cornea bei Keratitis profunda; von Prof. v. Hasner in Prag. *(Prager medicinische Wochenschrift Nr. 1 und 2, 1864.)*

Die profunde Keratitis besteht wesentlich in einem Wucherungs-Proliferations-Prozesse des Inhaltes der Hornhautkörperchen, verbunden mit der Entwickelung von reiserförmigen, gestreckten Blutgefässen in der Grundsubstanz der Cornea. Die Wucherung und damit gegebene Trübung des Gewebes tendirt im Allgemeinen von der Peripherie gegen das Centrum, und in den exquisiten Fällen dieser Krankheit erscheint dann die succulente, graue Trübung der Cornea in der Form einer centralen Scheibe von 5—7 mm Durchmesser, während die Vascularisation des Gewebes zunächst die Peripherie einnimmt, und daselbst in Form von einzelnen Gefässinseln, oder selbst einer vollständigen Gefässzone von wechselnder Breite erscheint. Das Sehvermögen nimmt adäquat der Störung optischer Gleichartigkeit der Cornea ab; ciliare Hyperämie in der Episclera fehlt nicht wohl, und ist manchmal beträchtlich, Lichtscheu ist meist vorhanden, die Ciliarneuralgie kommt zuweilen in erheblichem Grade vor, fehlt aber auch zuweilen. In der Mehrzahl der Fälle ist keine Komplikation vorhanden.

Der Verlauf ist bei der bisher üblichen Therapie sehr schleppend. Allmäliger Fortschritt des Prozesses, langsamer Rückschritt. *H.* beobachtete die Dauer von drei bis zu achtzehn Monaten. Die Cornea kann sich zwar bei kürzerer Dauer der Krankheit wieder vollständig aufhellen, bei längerer bleiben aber oft zart wolkige, inselförmige Trübungen des Gewebes zurück. Am häufigsten beobachtet man den beschriebenen Krankheitsprozess vom 6.—20. Lebensjahre, wie es scheint, häufiger bei Mädchen als Knaben. Ueber das 40. Lebensjahr sah *H.* noch keine Keratis profunda. Gracile, anämische, menostatische Individuen sind ihr am meisten unterworfen.

Die Therapie bestand bisher in der Anwendung des Atropinum sulphur., in der Regelung der Augendiätetik, in der inneren Anwendung von Eisen und Chinin. Merkurialien sind nutzlos. Irritirende Mittel, auch warme Umschläge sind sehr bedenklich, und können nur im Resorptionsstadium ohne Gefahr angewendet werden.

Bei dem trostlosen Zuwarten, auf welches man in dieser Krankheit so oft angewiesen ist, glaubte *H.* die Paracentese der Cornea versuchen zu müssen, wobei ihn folgende Idee leitete: Wird das Wasser entleert, so vermindert sich zunächst die Spannung der Cornea sehr erheblich, der Rückfluss des gestauten Blutes aus derselben ist ermöglicht, und der erste Anstoss zur Einleitung einer freieren nutritiven Strömung, damit zur Abschwellung der mit nutritivem Plasma überfütterten Zellenindividuen ist gegeben. Die pathologische Zellenbrut findet nun nicht genügende Nahrung mehr, und muss zu Grunde gehen.

Zwei Fälle von Keratitis prof., wo Verf. die Paracentese anwandte, rechtfertigten vollkommen die Erwartung.

Die Myringodektomie als Heilmittel gegen Schwerhörigkeit und Ohrensausen; von Dr. J. Gruber, Dozent etc. in Wien. *(Allg. med. Ztg. Nr. 39. 40. 41. 42. 43. 1863.)*

Insbesondere war es *Astley Cooper*, welcher die Operation der Durchbohrung des Trommelfells bei Schwerhörigkeit empfahl, jedoch kam diese Methode, theils in Folge der mangelhaft ausgebildeten Diagnostik der Ohrenkrankheiten, theils weil man den Wiedervernarbungsprozess des Trommelfells nicht genügend kannte, wieder in Misskredit.

Seitdem man den Ohrenkrankheiten ein spezielleres Studium zuwendet, ist bekannt, dass die Entzündungen des Trommelfells ihren Ausgang nehmen können in Resorption des gesetzten Exsudats, in partielle oder totale Verdickung des Trommelfells, in Abszessbildung, welche zur Verdickung oder auch zur sogenannten Verknöcherung desselben führt, in Geschwürsbildung, welche zur Perforation führen kann; oder aber es kommt eine Verdünnung des Trommelfells durch theilweisen Schwund seiner Gewebe zu Stande; auch der theilweise Ersatz nach Ulzeration kann eine Verdünnung erzeugen. — Die Folgen der Entzündungsprozesse werden nun mitunter eine Indikation zu einem operativen Eingriff geben. Dabei ist aber stets von vornherein zu berücksichtigen, ob nicht etwa andere pathologische Zustände im Gehörorgane vorhanden sind, zu deren Beseitigung die Operation nicht ausreichen würde.

Die Myringodektomie ist indizirt bei totaler Verdickung des Trommelfells, bei Verknöcherung und bei Narben desselben, wenn letztere die Funktion auffallend hindern; ferner bei bedeutender Verdünnung des Trommelfells, wenn seine verminderte Resistenzfähigkeit krankhafte subjektive Erscheinungen zur Folge hat. Eine fernere Indikation ist vollkommener und unlösbarer Verschluss der Eustachischen Trompete, da es sich durch das Experiment beweisen lässt, dass unter diesen Verhältnissen die Luftdruckschwankungen, die durch einen äussern Druck aufs Trommelfell im mittleren Ohrtheile entstehen, durch eine Lücke im Trommelfell geregelt werden können, und wenn zeitig genug ein solcher Weg hergestellt wird, gewiss alle jene weiteren Veränderungen aufgehalten werden, welche aus dem Mangel eines solchen entstehen. Endlich ist die Myringodektomie indizirt bei anomalen Verwachsungen der Gebilde in der Trommelhöhle, wenn diese Anomalien mit Sicherheit erkannt sind, um sich den Weg zu denselben behufs deren Lösung zu bahnen. Dies soll sich nach Verf. besonders auf die durch Bandmassen erzeugte Ankylose des Steigbügels beziehen.

Zur Ausführung der Operation bedient sich *Gr.* einer einfachen, mit einem Widerhalt versehenen Staarnadel, einer von ihm angegebenen Trommelfellpinzette, welche ähnlich wie ein Lithontripter konstruirt ist, d. h. zwischen zwei auf einander verschiebbaren Branchen fasst, endlich eines kleinen sichelförmigen

Trommelfellmesser. Unter Anwendung eines Ohrspiegels macht der Operateur mit der Staarnadel einen Einstich, fasst durch diesen das auszuschneidende Stück mit der Pinzette und exzidirt es mit dem Sichelmesser. Die Blutung pflegt sehr gering zu sein, der Schmerz nicht unbedeutend, aber nur von kurzer Dauer. Der äussere Gehörgang wird zuvörderst mit Charpie ausgefüllt, heftigere Entzündungserscheinungen durch örtliche Blutentziehung bekämpft, und vom vierten oder fünften Tage an öfter der Valsalva'sche Versuch vorgenommen, respektive der Katheterismus mit Anwendung der Luftdouche gemacht.

VI. Gynäkologie und Pädiatrik.

Die chronische Metritis; von Prof. Scanzoni in Würzburg*). *(Verlag von F. W. Seidl, Wien 1863.)*

Aetiologie.

Wie verschieden auch die Ursachen sein mögen, welche die in Rede stehende Texturerkrankung des Uterus erzeugen, so lassen sie sich im Betreff ihrer nächsten Einwirkung auf dieses Organ in zwei Gruppen zusammen fassen, in solche, welche eine anhaltende Blutüberfüllung, eine Stauung, und in solche, welche eine häufig wiederkehrende aktive Hyperämie erzeugen. Zu beiden Zuständen disponirt die Gebärmutter vermöge ihres anatomischen Baues — zahlreiche weite, klappenlose Venen, in denen das Blut sich der Schwere entgegen bewegen muss — und vermöge ihrer physiologischen Funktionen, welche einerseits regelmässig nach einem Zeitraum von 4 Wochen einen starken Blutandrang gegen sie bedingt, andererseits während der Schwangerschaft ihr Gefässsystem, besonders aber den venösen Theil desselben zu einer kolossalen Entwicklung anregt. Wird nun die Rückbildung des Uterus gehindert, so verbleibt das Venennetz auf einer Entwicklungsstufe, welche mit dem normalen Fortbestand der Gewebe unvereinbar ist.

Die Blutfülle, welche in Folge des Ovulationsprozesses allmonatlich in der Gebärmutter stattfindet, wird durch Ruptur der Gefässe und darauffolgenden mehrthägigen Blutaustritt gemindert. Sind nun Umstände vorhanden, welche die Ruptur der Gefässe hintanhalten, so protrahirt sich die Blutüberfüllung auf einen ungewöhnlich grossen Zeitraum, und man begreift dass bei oftmaliger Wiederkehr dieses abnormen Vorganges Nutritionsströrungen eintreten, die schliesslich zur chron. Metritis führen. Dies ereignet sich bei der Chlorose und Anämie. Denn zweifellos dauert die periodische Reifung der Eier auch hier fort, aber es kann wegen der gesunkenen Energie — des Herzmuskels — fettige

*) Vergl. die Kritik in der „Wiener Medizinal-Halle" d. J. Nr. 6 u. ff.

Degeneration — und des Gefässtonus nicht zur Gefässzerreissung kommen. — Andererseits kann ein schon erfolgter Blutausfluss wieder versiegen — plötzliche Unterdrückung des menstrualen Blutflusses — wenn schädliche Momente auf den Organismus einwirken, wie dies namentlich von den Verkältungen bekannt ist. Sehr treffend weist der Verf. darauf hin, dass der Grad der schädlichen Einwirkung durch die Individualität mitbestimmt wird. Ist das Individuum ein kräftiges, seine Menstrualfunktion schon gut entwickelt, kurz, vermag es die durch die Verkältung erzeugte Kreislaufsstörung im Uterus rasch auszugleichen, so werden die nachtheiligen Folgen geringer sein als unter entgegengesetzten Verhältnissen; desgleichen geringer, wenn zur Zeit der Verkältung die menstruale Hyperämie schon im Sinken, als wenn der Blutandrang erst in der Zunahme begriffen ist.

Wiederholte aktive Fluxionen gegen den Uterus werden durch Exzesse in Venere, durch Masturbation bedingt.

Anhaltende Blutüberfüllung, venöse Stauung wird, wie schon erwähnt, durch mangelhafte Involutionen der Gebärmutter in Puerperio hervorgerufen. Diese selbst beobachten wir nach puerperalen Entzündungen, noch häufiger nach Fehl- und Frühgeburten. Die Involution wird durch das Laktationsgeschäft wesentlich gefördert, dessen nachdrucksvolle Befürwortung jeder billigen wird, der die irrigen Ansichten kennt, die über diesen Punkt selbst unter Aerzten herrschen.

Die chronische Metritis ist zuweilen der Ausgang einer akuten Metritis. Man hatte aber darin gefehlt — und eingestandenermassen theilt früher auch *Scanzoni* diese Ansicht — dass man diese Auffassung verallgemeinerte und auf alle Fälle anwenden wollte.

Die chron. Metritis entwickelt sich oft in Begleitung anderer akuter oder chronischer Erkrankungen der Sexualorgane. Wir nennen die Dislokationen, die Knickungen, die Neoplasmen. Sie alle führen zu eingreifenden Störungen in den Kreislaufverhältnissen des Organs und konsekutiv zu Texturveränderungen, nur muss man stets darauf bedacht sein, dass auch das Gegentheil möglich ist und die genannten Krankheiten selbst Folgezustände der chron. Metritis sein können, — Was den chronischen Katarrh betrifft, so glaubt *Scanzoni*, dass er in der Mehrzahl der Fälle nicht Ursache sondern Folge des chron. Infarktes sei.

Die chronische Oophoritis wird von vielen Seiten als Ursache der chron. Metritis angeführt. *Scanzoni*, ausgehend von der Thatsache, dass das Gefässsystem der Eierstöcke und des Uterus ein gemeinschaftliches sei, glaubt, dass wenn beide Erkrankungen sich kompliziren — was ziemlich häufig der Fall ist — sie beide durch dasselbe schädliche Moment bedingt sind.

Volumsvergrösserungen des Ovariums behindern den Kreislauf der Beckengefässe und führen zum Infarkt. Endlich

sind Krankheiten des Herzens und der Lunge zu erwähnen, welche eine allgemeine anhaltende Ueberfüllung des Venensystems und auf diese Weise die schon oft erwähnte Wirkung auf die Gebärmutter nach sich ziehen.

Pathologische Anatomie.

Die Veränderungen, welche die chronische Metritis im Uterus hervorruft sind folgende. Das Organ zeigt eine Zunahme seines Volums. Die Vergrösserung ist eine allgemeine, wenn auch nicht in allen Theilen eine gleichmässige. Die Verdickung zeigt sich zwar an einer Wand mehr ausgesprochen als an der anderen, doch findet man bei genauer Prüfung eine Volumszunahme an der hinteren Wand sowohl, wie an der vorderen. Die vorwaltende Verdickung des Uterusgrundes, wie sie *Aran* behauptete, stellt *Scanzoni* in Abrede, der die Hypertrophie als eine exzentrische — mit Erweiterung des Kavums einhergehende — bezeichnet. Verf. versichert, diese Form auch bei jungfräulichen Individuen gefunden zu haben. (Dieser Behauptung muss ich widersprechen. Bei nie schwanger gewesener Gebärmutter habe ich das Kavum immer verengert gefunden. Ich erinnere mich nur eines einzigen Ausnahmsfalles, der ein auf der Klinik des Herrn *Prof. Oppolzer* an einem Herzfehler gestorbenes Mädchen betrifft. Hier war die Uterushöhle allerdings vergrössert, aber es war gleichzeitig eine hochgradige Verengerung des inneren Muttermundes mit einem sehr starken Katarrh vorhanden, Ich glaube deshalb, dass die chron. Bindegewebswucherungen. wenn nicht die erwähnte Komplikation stattfindet, für sich keine Erweiterung des Kavums erzeugt, dass man sie aber bei Frauen, die schon geboren haben, deshalb so überaus häufig findet, weil bei diesen ein sehr grosser Theil der Fälle auf eine mangelhafte Involution des Uterus in Puerperio zurückzuführen ist, bei der auch das Cavum Uteri eine normwidrige Weite behält. *Ref.*) Die Erweiterung der Uterushöhle erstreckt sich auch auf die Höhle des Cervix, weniger auf die obere als auf die untere Hälfte — klaffende Muttermundspalte — weil die Gewebsneubildung daselbst in den innersten Muskelschichten und in der Schleimhaut weit ausgesprochener ist. Die Orificialränder werden von einander gedrängt, die Schleimhaut hervorgewulstet, was in neuester Zeit als Ektropium der Muttermundslippen bezeichnet wurde.

Auf anatomische Untersuchungen und klinische Beobachtungen sich stützend unterscheidet Verf. zwei Stadien der chron. Metritis. Das erste, das Stadium der Infiltration charakterisirt sich im Allgemeinen durch eine weit verbreitete Hyperämie und serös-faserstoffige Infiltration des Gewebes, das weich aufgelockert und verdickt erscheint, das Organ ist schlaff, setzt dem Fingerdruck nicht die gewöhnliche Resistenz entgegen und zeigt an seiner Oberfläche zuweilen strangförmige Anlöthungen an die Nachbartheile. Durchschneidet man das Gewebe so hat man nach des Verf. treffendem Vergleiche das Gefühl, als durchschnitte man

einen weichen Muskel; auf der Durchschnittsfläche sieht man an einzelnen Stellen weite klaffende Venen und kleine hervorragende Arterienstümpfchen. Die Verdickung des Gewebes wird zunächst durch seröse Infiltration desselben bedingt, eine Zunahme der Muskel- und Bindegewebsfasern ist nach *Scanzoni* wenigstens nicht konstant, der wiederholt vorgeschrittene Fettmetamorphosen dieser Gebilde gesehen hat. — Die Schleimhaut befindet sich im Zustand des chronischen Katarrhs. — Das Bindegewebe in den Bauchfellduplikaturen ist gleichfalls der Sitz einer serösen Infiltration.

Im zweiten Stadium — Stadium der Verdickung — ist das Organ blutarm, das Gewebe trocken derb, hart, so dass es unter dem Messer oft wie ein Fibroid knirscht. Auffallender Weise wird die hintere Wand häufiger als die vordere von dieser Gewebsveränderung befallen. *Scanzoni* leitet dies daher, weil die hintere Wand gewöhnlich der Sitz der Placenta ist, was zu einer stärkeren Gefässentwicklung in derselben führt. Ist nun die Rückbildung des Organs eine mangelhafte, so wird die hintere Wand mehr zu der hier zu besprechenden Gewebsveränderung disponiren. — Die indurirten Stellen sind blass, oder gelblich, man trifft daneben oft Stellen, an denen das Gewebe sich im ersten Stadium noch befindet. — Die Gefässe dieser Stellen — die Arterien sowohl, wie die Venen — sind stark verengt, während sie in den benachbarten nicht indurirten Partien entsprechend erweitert gefunden werden. *Scanzoni* leitet diese Erweiterung von den Hindernissen her, welche dem Kreislauf in den verengten Gefässabschnitten entgegentreten: es ist dieses Moment zweifellos von Einfluss, ich glaube aber dass der Zug, den das sich retrahirende Bindegewebe auf die in minder widerstandsfähigen Partien gelagerte Gefässe ausübt, mehr bei der Erweiterung der letzteren betheiligt ist. Was die in diesem Stadium vorhandene Gewebsveränderung betrifft, so besteht sie in einer luxurirenden Bindegewebswucherung. — (Die vom Verf. selbst mit grosser Reserve hingestellte Vermuthung, dass auch eine Neubildung muskulärer Elemente stattfinde, muss ich bestreiten. In einer ziemlich grossen Zahl mikroskopischer Präparate habe ich den Nachweis von Muskelzellen nicht nur nicht leichter, sondern bei weitem schwieriger gefunden als im gesunden Gewebe. — Nichts berechtigt unter dem Mikroskop zu einer solchen Annahme. — Aber schon a priori ist sie geeignet, Bedenken zu erregen. Die chronische Bindegewebswucherung geht in allen Organen, und so auch im Uterus mit Destruktion der normalen Texturelemente einher, weil das sich retrahirende Bindegewebe durch Kompression der Gefässe einerseits und der Texturelemente andererseits die Ernährung in doppelter Weise hindert. Der Schwund der Muskelelemente ist deshalb bei dieser Texturerkrankung ein auffallender. Fände stellenweise wirklich eine Neubildung von Muskelfasern statt, so müssten sie doch gewiss allsbald demselben Schicksal verfallen, abgesehen davon, dass es mir nicht einleuchten will, wie man unter solchen Umständen nachweisen will, dass eine

Muskelfaser eine dem normalen Gewebe angehörige oder eine neugebildete sei. *Ref.*)

Was die Beziehung dieser Gewebsveränderungen zu Entzündungsprozessen betrifft, so ist ein solcher Nexus allerdings für viele Fälle nicht zu leugnen, aber schon aus den in der Aetiologie aufgezählten Momenten ist es ersichtlich, dass der entzündliche Ursprung in sehr vielen anderen Fällen nicht einmal vermuthet werden kann. Nur mit dieser Korrektion darf man die Bezeichnung „chron. Metritis" benützen.

Die Schleimhaut zeigt auch hier die Merkmale des chron. Katarrhs, nur ist sie blässer als im ersten Stadium, häufig schiefergrau. — Die Cervicalschleimhaut zeigt interessante Strukturveränderungen. Die in derselben auftretenden Ovula Nabothii sind geschlossene durch Sekret erweiterte Follikel oder Kapseln in der submukösen Masse des Cervix, welche an die Schleimhautoberfläche gelangen und daselbst, wenn sie nicht platzen, als Cysten hervorragen (*Rokitansky*). — Noch interessanter ist die rüsselförmige Verlängerung der Muttermundslippen, die in der Regel nur eine — häufiger die vordere — Lippe befällt. Die vergrösserte Lippe ragt dann nicht selten zur Schamspalte heraus. *Virchow*, dessen genauen Untersuchungen wir die Kenntniss dieser Hypertrophie verdanken, glaubt, dass letztere in einer ursprünglichen Bildung grösserer Follikel an den Lippen begründet sei, während *Scanzoni*, geleitet von der Erfahrung, dass in manchen Fällen weder eine Vergrösserung noch eine Vermehrung der Follikel nachzuweisen ist, die entgegengesetzte Ansicht vertritt, dass zu der Hypertrophie der Muskel-Bindegewebselemente und der Gefässe sich später eine Wucherung der Schleimhautgebilde hinzugesellt.

Die Nachbarorgane werden bei der uns beschäftigenden Erkrankung in Mitleidenschaft gezogen. Die Ovarien zeigen zuweilen die Charaktere der chronischen Oophoritis; die bei letzterer auftretende Brüchigkeit des Gewebes kann zur Apoplexie des Eierstocks und diese wieder zur Abszessbildung führen. — Die chron. Oophoritis ist aber auch in vielen Fällen der Grund sich ausbildender Ovariencysten; endlich werden noch andere Geschwulstformen des Eierstocks als Komplikationen beobachtet. — Von geringer Wichtigkeit sind die Anomalien der Eileiter Katarrh, Anlöthungen etc. — Das den Uterus überziehende Bauchfell ist getrübt, verdickt, mit pseudobramösen Straengen besetzt. — Vagina, Harnblase, Mastdarm befinden sich beinahe stets im Zustande des Katarrh's; am Mastdarm befinden sich stark ausgedehnte Haemorrhoidalvenen.

(Fortsetzung folgt im nächsten Hefte.)

Ueber Entstehung, Erkenntniss und Behandlung der Haematokele uterina; von Prof. Madurowicz in Krakau. *(Przeglad lekarski, Nr. 12.—21. 1863.)*

Wie bekannt gibt es noch jetzt sehr gewiegte Gynaekologen, wie unter Anderen *Scanzoni*, welche die in Rede stehende Krankheit, wenn auch nicht absolut läugnen, doch als ein während des Lebens des Weibes von anderen ähnlichen Krankheiten nicht zu unterscheidendes Leiden ansehen, ja sogar so weit gehen, dass sie auch den Sektionsbefund als einen äusserst seltenen angeben.

Der Verf. der oben angeführten Schrift war viele Jahre klinischer Assistent des *Prof. Karl Braun*, und hatte somit vielfältige Gelegenheit das erwähnte Leiden genau zu beobachten; wir glauben demnach nicht zu weit zu gehen, wenn wir seinen nüchternen und gründlichen Beobachtungen unbedingtes Vertrauen schenken, denn dazu berechtigt uns die vergangene Stellung des Verf., welche ihm Gelegenheit bot über ein sehr bedeutendes Materiale zu verfügen. Dies vorausgeschickt, hoffen wir dem deutschen ärztlichen Publikum zu entsprechen, wenn wir einige Auszüge, die Entstehung und Diagnose betreffend, aus der gediegenen Arbeit entnehmen und mittheilen; wir behalten uns vor, nachträglich über die Behandlung der erwähnten Krankheit das Wichtigste zu bringen.

Nachdem Verf. das allgemeine, historische, wie auch die Anschauungsweise der verschiedenen Autoren über die Entstehung der Haematokele besprochen, wozu ihm die ausführliche Monographie von *Voisin* (übersetzt von *Dr. Langenbeck*) als Grundlage gedient hat, und welche Bekanntes enthält, vorausgeschickt, wendet sich Verf. zum Befunde, welcher durch die Untersuchung ermittelt wird.

Die durch die Vagina angestellte Digitaluntersuchung belehrt uns über folgende Details:

Im Beginne des Uebels findet man stets die Vaginalportion nach vorne verschoben und höher hinaufgerückt, so zwar, dass dieselbe hinter und auf der Höhe der Symphyse betastet werden kann, die Vaginaportion fühlt sich vergrössert, gewulstet an, ihr Gewebe erscheint saftiger als im Normalzustande, sie hält die Mittellage ein, nur zuweilen ist sie etwas nach der rechten oder linken Seite flektirt.

Die höhere und mehr nach vorn gerückte Lage der Vaginalportion steht in einem engen Zusammenhange mit der Retroflexion des Uterus, und ist die Folge der Zerrung, welche das Exsudat auf den Grund der Peritonäalhöhle ausübt, auch nachträgliche Adhäsionen tragen wesentlich zur angeführten Lageveränderung der Vaginalportion bei. Der äussere Muttermund klafft, seine Ränder sind schlaff, so dass man leicht mit den Fingern die inneren Wände des Cervix betasten kann, zuweilen kann die Portio vaginalis durch die Berührung mit dem Finger in Bewegung gesetzt werden.

Die oben angeführten Symptome hängen von einem grösseren Blutzuflusse zu diesen Theilen, wie auch von der Lage des Extravasates ab, während des Fiebers steigt die Temperatur, und die Palpation des Port. Vag. wird empfindlich, nach abgelaufener Entzündung verliert der Uterus seine Beweglichkeit durch die hinzugekommenen Adhäsionen, das Parenchym des Uterus aber, kehrt zur normalen Konsistenz zurück. So lange die hintere Geschwulst vorhanden ist, so lange dauert auch die höhere Lage des Uterus, letztere wird auch dann beobachtet, wenn die Geschwulst vor der Gebärmutter sich befindet, und im vorderen Scheidengewölbe dem untersuchenden Finger sich präsentirt, nur ist in diesen Fällen die Port. Vag. mehr gegen die Beckenaxe gerückt, und liegt nicht an der Symphyse an.

Ein sehr grosses Gewicht legt Verf. auf die Veränderung, welche an dem Uebergange zwischen der Port. Vag. und dem Scheidengewölbe stattfindet.

Der Bogen des Scheidengewölbes ist bei Haematokele immer sehr deutlich aber spitziger als im normalen Zustande, die Geschwulst ist daher gegen die Vaginalportion näher gerückt, die Vaginalportion selbst aber erscheint nicht kürzer. Der Gipfel der bogenförmigen Krümmung des Scheidengewölbes bleibt während der Verschiebung des Uterus noch oben, entweder unverrückt an der normalen Stelle, oder aber er rückt höher hinauf, die Geschwulst ist daher immer durch eine deutliche Vertiefung (Furche) von dem Uterus abgegrenzt, wenn auch der Tumor nahe an demselben liegt.

Je mehr Blut die Haematokele enthält, desto näher rückt der Tumor gegen die Vaginalportion, und desto spitziger ist der oben erwähnte Bogen, dasselbe gilt auch vom hinteren Laquear, wenn der Tumor hinter dem Uterus gelagert ist, vom vordern Laquear aber falls der Tumor auf die vordere Vaginalwand drückt.

Dieses Symptom ist ohne Zweifel im Konnex mit dem Drucke, welcher auf den Grund der Höhle, in der sich das Exsudat befindet, ausgeübt wird. *Nonat's* Angabe, dass das um den Uterus befindliche retroperitonäale Extravasat sich auch durch das obenerwähnte Symptom charakterisirt, ist irrig, denn im Gegentheile wird in letzterem Falle die Vaginalportion um so weniger deutlich in den Tumor übergehen, je mehr in Folge der unmittelbaren Ausbuchtung der Bogen des Laquear's nach unten gedrängt wird, und je grösser der Umfang des Tumors ist. Der aus der Vagina entfernte (untersuchende) Finger ist mit Blut befleckt falls die Blutung auch nach aussen stattgefunden, er ist aber nur mit Vaginalschleim besudelt, falls dies nicht geschehen.

Die Untersuchung per anum belehrt, dass das intestinum rectum stets hinter dem Tumor verläuft, und dass in Folge des Druckes, welchen der letztere ausübt, die vordere Wand des Mastdarmes nach innen rückt, wodurch eine Verengernug des Rectum's entsteht. Der Tumor selbst zeigt übrigens dieselben Eigenschaften, die die Untersuchung per vaginam herausgestellt, gewöhnlich reicht

er so hoch über die Ebene des Beckeneinganges, dass man nicht in der Lage ist mittelst des hineingeschobenen Fingers seinen oberen Umfang zu berühren.

Aus dieser Untersuchung geht hervor, dass der Tumor stets vor dem Rectum sich befinde, und dass er nicht zu den retroperitonäalen Tumoren gezählt werden könne.

Die Untersuchung mit der Uterussonde gibt auch sehr wichtige Aufschlüsse. Erstens überzeugt man sich, dass die Uterussonde sehr leicht durch den Cervix bis zum Fundus uteri durchgleitet und zwar weil das Gewebe des Uterus weicher und saftiger ist. Die Richtung, welche die Uterussonde dabei einhält, ist eine mehr vertikale als im Normalzustande, und zwar weil der Uterus höher gerückt, und der Fundus zur hinteren Beckenwand fluktirt ist, sehr selten findet man den Uterus nach rechts oder links flektirt. Die Länge der Uterushöhle ist im Beginne des Uebels etwas vergrössert, so dass eine Länge unter drei Zoll zu den Seltenheiten gehört.

Wenn man in Fällen, in denen der Tumor retrauterin ist, die Palpation der äusseren Bauchdecke mit der Sondenuntersuchung verbindet, so gelingt es häufig den Knopf der Sonde über der Symphyse durchzufühlen, dieser Umstand liefert zugleich den Beweis, dass die Geschwulst hinter dem Uterus sich befindet. Wenn man neben einer leichten Bewegung der im Uterus befindlichen Sonde auch mittelst des in die Vagina eingeführten Fingers die Geschwulst betastet, dann gelangt man zu der Ueberzeugung, dass der Tumor mit dem Uterus in keinem innigen Zusammenhange steht, auch ist derselbe namentlich im Beginne der Krankheit beweglich und lässt sich mit Leichtigkeit von der Geschwulst abgrenzen.

Die Spekularuntersuchung liefert in dieser Krankheit keine eingehenderen Aufschlüsse.

Die Untersuchung mittelst des Katheters ist in jenen Fällen von Wichtigkeit, in welchen man die Geschwulst im vorderen Scheidengewölbe ermittelt. Man führt das Instrument in die Blase (was gewöhnlich ohne Anstand vor sich geht), nachdem dies geschehen, drückt man den in die Vagina eingeführten Finger und zwar die vordere Wand derselben gegen den Katheter an, dadurch überzeugt man sich, dass die Urethra unter den Schambergen in normaler Richtung verläuft, dass also der Tumor hinter der Blase sich befindet. Die Verbindung der erwähnten Untersuchung mit der Uterussonde, gibt Aufschluss über die antiuterine Lage der Geschwulst.

Die von *Prof. K. Braun* in Anwendung gebrachte Untersuchung mittelst des Middeldorpf'schen Apparates (Akidoperastik) beschreibt Verf. ausführlich, wir enthalten uns aber der weiteren Auseinandersetzung, weil dieselbe den deutschen Lesern schon längst bekannt sein dürfte.

Durch die vorgenommene Punktion des Tumors überzeugt man sich von dem Inhalte desselben, namentlich ob er bluthaltig

ist oder nicht. Das enthaltene Blut ist entweder flüssig, geronnen oder zersetzt, dunkelroth oder braun, klebrig, dehnbar, nicht übel riechend, ausser in den Fällen, in welchen es in Berührung mit der atmosphärischen Luft gekommen ist, überdies bekommt man durch die Punktion Aufschluss über die kürzere oder längere Dauer der Krankheit, aber man erlangt auch Fingerzeige in Betreff der einzuleitenden Behandlung, was durch andere Untersuchungsweisen nicht mit solcher Bestimmtheit ermöglicht wird. Wird die Punktion in einem späteren Zeitraume vorgenommen, so geschieht es häufig, dass allsogleich kein Blut abfliesst, dies gilt zugleich als Beweis, dass die Punktion an einer Stelle stattgefunden, an der Gerinnsel oder Exsudate sich abgelagert haben, durch den Zutritt der Luft verlieren dieselben ihre Dichte, und dann erst kommt es zu einem reichlichen Abfluss eines dunkeln unveränderten Blutes. Durch Zuhilfenahme des Mikroskops überzeugt man sich von der Existenz verschiedener Produkte, welche den anatomischen Gehalt des Tumors ausmachen, man findet weisse und rothe Blutkörperchen, vereinzelt oder in verschiedenen Formen aggregirt, mit beschädigten wie angenagten Rändern, Haematoidinkrystalle, Pigment in verschiedenen Formen, Fett, Ueberreste der Gewebe, einzelne Fasern und Zellen auch eine bedeutende Menge von molekularer Masse.

In einem Falle nahm *Dr. Heller* eine chemische Untersuchung der auf diesem Wege erhaltenen Flüssigkeit vor, und fand in derselben die Bestandtheile des Blutes, die Flüssigkeit reagirte alkalisch, enthielt Natron in Verbindung mit Eiweiss, und die dem Serum zukommende Salze, namentlich viele Chloride. Im weiteren Verlaufe der Krankheit kommt es zu Menstruationsretention, eine reichliche Menstruation aber findet gewöhnlich so lange statt, so lange das Blut nicht in die Peritonäalhöhle eintritt. Die Retention der Menstruen tritt gewöhnlich ein, wenn vor dem Ausbruch der Krankheit die Regeln sich normal verhielten, eine profuse Menstruation aber pflegt sich dann einzustellen, wenn Anomalien der Menstruation der Krankheit vorausgegangen sind.

Prof. Madurowicz beobachtete Fälle, in welchen die Periode bis vierzehn Tage angedauert hat. Das menstruale Blut ist in der Regel flüssig, zuweilen gehen auch kleine Gerinnsel ab.

Die Schmerzen sind anfänglich nicht bedeutend, sie treten als ein Gefühl von Druck in der Inguinalgegend auf, in den Fällen, in welchen eine grössere Menge Blutes in die Peritonäalhöhle sich ergossen hatte, verspürten die Kranken das Gefühl eines fremden auf die Vagina einen Druck ausübenden Körpers. Auch in der Gegend des Anus entstehen in Folge des Druckes auf die Sakralnerven gleichzeitig Schmerzen, welche dem Verlaufe der Nerven entsprechend ausstrahlen. Tritt Peritonitis hinzu, dann entstehen neben den Schmerzen auch Stiche, welche sich auf den ganzen Unterleib ausdehnen, welche durch die Bewegungen der Kranken und durch den auf die Brustdecke ausgeübten Fingerdruck vermehrt werden. Nach beendigter Entzündung hören die stechenden

Schmerzen auf, die später auftretenden Verklebungen verschiedener Theile der Sexualorgane mit dem Tumor und unter einander veranlassen zusammenziehende und reissende Schmerzen, das Gefühl von Drängen und Druck hält so lange an, so lange die Geschwulst im Bauche besteht.

Das Fieber gesellt sich nur zur Peritonitis, und ist auch nie sehr bedeutend, es tritt Temperaturerhöhung der allgemeinen Hautdecke nach vorangegangenem Frostanfalle oder auch ohne denselben ein, die Haut wird mit Schweiss bedeckt, zuweilen tritt der Schweiss unter Ohnmachten ein, die Haut ist dabei in Folge der Nervenreizung im Beginne geröthet, im weiteren Verlaufe ist die Hauttemperatur normal, falls aber die Anämie sich steigert, dann erscheint die Haut blass und kühl.

Der Puls anfangs weich und etwas beschleunigt, wird, wenn das Extravasat ein bedeutendes ist, retardirt, beschleunigt aber wird der Puls stets falls zum gewöhnlichen Verlaufe Fieber sich gesellt.

In Fällen hochgradiger Anämie entsteht bedeutendes Herzklopfen, welches unangenehme und schmerzhafte Empfindungen hervorruft.

In gewöhnlichen Fällen ist der Durst nicht vermehrt, die Athembewegungen sind zuweilen, namentlich im Anfange während der Fiebererscheinungen frequenter, der Appetit nimmt beim Fieber und allgemeiner Erschöpfung ab, Ekelreiz und Erbrechen sind nur im Beginne zugegen, und deuten auf einen allgemeinen Reizzustand.

Die erbrochene Flüssigkeit enthält den mit Schleim vermengten Mageninhalt, dieselbe ist je nach den bedeutenderen oder geringeren Gehalt mehr oder minder intensiv gelb gefärbt. Die Entleerung des Harnes ist in der Regel mit keinen Schmerzen verbunden, wird es aber und zwar wenn die Harnblase oder deren Hals durch die Vorwärtsschiebung der Vaginalportion, oder durch den vor der Gebärmutter gelegenen Tumor gedrückt werden, in solchen Fällen beobachtet man entweder Beschwerden beim Uriniren, oder häufigen Drang, so dass die Kranken bemüssiget sind, den Harn häufig zu entleeren, oder dass sich zur Harnentleerung ein Gefühl von Brennen gesellt. Der Harn ist blutigroth, was theils dem bedeutenden Zuflusse von Blut in die Harnblase, theils der Verunreinigung des Harnes mit Menstrualblute zuzuschreiben wäre.

Die Stuhlentleerung ist retardirt in Folge des Druckes welchen der Tumor auf den Mastdarm ausübt, in der Rekonvaleszenz dagegen tritt Diarrhöe auf, dieselbe ist aber nicht immer wie *Voisin* und *Aran* behaupten, ein günstiges Zeichen, indem sie in Verbindung mit der Blutarmuth die Kräfte der Kranken erschöpft. Tenesmus hat Vf. nie beobachtet.

Die willkürlichen Bewegungen sind in Folge der Bauchschmerzen und der allgemeinen Reizung sehr träge, die horizontale Lage entspricht diesem beiden am ehesten. Der Geist ist

anfangs aufgeregt, beruhigt sich aber später, im normalen Verlaufe wird die Geistesgegenwart gewöhnlich nicht getrübt, ausser wenn Ohnmachten eintreten.

Im Anfange der Krankheit hat man es mit einer anomalen Sekretion und Extravasation des menstruellen Blutes nach innen zu thun, zu diesen Erscheinungen gesellen sich nach einigen Tagen die Symptome einer Peritonitis, nachträglich bestehen nur die durch den Bluttumor des Beckens hervorgerufenen Symptome.

Differential - Diagnose.

Bei der Beschreibung der Erscheinungen haben wir darzuthun gesucht, auf welche Weise die Haematokele erkannt wird, es wurde bei dieser Gelegenheit erwähnt, dass man mittelst des akidoperastischen Apparates in schweren Fällen die schwebenden Zweifel aufs einfachste zu lösen im Stande sei. Um eine exakte Diagnose zu erzielen, muss man auch die Mittheilungen über den früheren Gesundheitszustand zu Hilfe nehmen, namentlich wenn die objektive Untersuchung sich als nicht genügend herausstellen sollte, zuweilen muss die Feststellung der Diagnose auf eine spätere Zeit verschoben werden, bis der weitere Verlauf belehrt, ob man es im gegebenen Falle mit einer Hämatokele zu thun habe, oder nicht. Hier wie bei anderen Frauenkrankheiten geschieht es, dass die Krankheit zuweilen leicht, zuweilen schwer zu erkennen sein wird. Im allgemeinen kann man behaupten, dass die Hämatokele leicht zu diagnostiziren ist, wenn die Kranken zeitlich, schwer zu diagnostiziren, aber wenn die Kranken spät den ärztlichen Rath einholen.

Bevor wir zur Beschreibung der charakteristischen Symptome des Leidens schreiten muss der Begriff der Krankheit genau festgestellt werden.

Vf. versteht unter Hämatokele uterina ein bei Frauen ausschliesslich vorkommendes Leiden, welches sich dadurch auszeichnet, dass ein bedeutender Zufluss von Blut zu den Sexualorganen während der Menstruation stattfindet, welcher die Entstehung eines Extravasates in dem Peritonäalsacke neben der Gebärmutter veranlasst, das Extravasat aber bildet einen bluthältigen Beckentumor, welcher einen Druck auf die benachbarten Vaginalwände ausübt und zur Einkapselung geneigt ist.

Folgende Beobachtungen verdienen in Bezug auf Diagnose berücksichtigt zu werden:

Das schnelle Auftreten des Tumors während der plötzlich eingetretenen Menstruationsretention, oder während der Menstruationsanomalien, namentlich während einer sehr profusen Periode.

Der Tumor entsteht entweder unter den Symptomen eines bedeutenden Blutverlustes oder einer Entzündung des Bauchfelles, der Tumor rückt die Vag. Port. vor sich her, schiebt den Uterus nach oben, falls der Tumor aber nach hinten gelagert ist, rückt der Uterus zur Symphyse, der Tumor lässt sich nicht zurückführen.

Die oben angeführten Symptome kennzeichnen die Hämatokele derart, dass die Erkenntniss derselben mit keinen Schwierigkeiten verbunden ist. Man wird um so mehr zur Annahme einer Hämatokele veranlasst, wenn es sich herausstellt, dass der Tumor im Laufe einiger Wochen kleiner und gleichzeitig härter wird, oder aber unter den oben angegebenen Symptomen während der nächsten Periode weicher wird.

In einem gegebenen Falle zu erkennen ob die Tuba, das Ovarium, oder das Peritonaeum vorwiegend zur Entstehung der Hämatokele beigetragen hat oder nicht, oder mit anderen Worten die Quelle des Extravasates zu bestimmen, ist bei dem gegenwärtigen Stande der Lehre über Hämatokele nicht möglich. Wir sind nicht nur ausser Stande die Quelle einer unmittelbaren Untersuchung zu unterwerfen, sondern auch unsere Muthmassungen sind ohne jeden praktischen Werth, und werden es so lange bleiben, bis unser Wissen über das Entstehen der Hämatokele nicht einleuchtender und klarer wird, und bis der Schleier welcher bisher leider! diese Krankheit bedeckt, gelüftet werden wird.

Denn obgleich *Voisin* in seiner Monographie ein ganzes Kapitel den Quellen des Extravasates gewidmet hat, so kann man sich doch überzeugen, dass er nichts angegeben, was nicht bezweifelt werden könnte; nur zuweilen ist man im Stande anzugeben, dass die rechte oder linke Hälfte des Sexualapparates einen grösseren Antheil an der Entstehung der Hämatokele genommen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber akute Schmelzung der Leber bei Schwangeren;

von Prof. C. Braun in Wien. *(Allg. mediz. Ztg. Nro. 35, 36, 37. 1863.)*

Bekanntlich erklärte *Virchow* erst kürzlich*), noch nie einen Fall von akuter Leberatrophie mit tödtlichem Verlaufe bei Schwangeren beobachtet zu haben, dass aber Lebererkrankungen, besonders akute parenchymatöse Hepatitis, bei Wöchnerinnen ohne Gelbsucht nicht selten seien, wobei man die Leber geschwollen und brüchig, die Zellen vergrössert und getrübt, ähnlich wie in den Nieren finde.

Braun hat nun andere Erfahrungen gemacht und ist anderer Ansicht; er unterscheidet bei Schwangeren eine zweifache Form von Icterus: 1. eine fieberlose, welche wie der gewöhnliche katarrhalische Icterus verläuft, nie mit Gehirnerscheinungen verbunden ist und nur zufällig mit der Schwangerschaft gleichzeitig erscheint; 2) einen fieberhaften, mit cephalischen Erscheinungen eingehenden Icterus, der gewöhnlich durch die akute gelbe Leberatrophie *Rokitansky's* bedingt sein soll.

Unter 28000 Schwangeren beobachtete B. nur 19mal Icterus, also in 0,06 pCt. der Fälle; hiervon war nur ein Fall ein febriler, durch akute gelbe Leberatrophie (ohne einen Puerperalpro-

*) Siehe „Mediz. chirurg. Rundschau."

zess) bedingt. Die übrigen 18 Fälle gehörten der gewöhnlichen Form an, wovon ein Fall mit Albuminurie complizirt, durch einen Puerperalprozess unter Delirien und Sopor, jedoch ohne akute Schmelzung der Leber, zum Tode führte.

Der Fall betraf eine 26jährige, im sechsten Monat Schwangere. welche bereits früher einmal glücklich entbunden war. Sie klagte einige Tage ehe der Icterus sich entwickelte über Unwohlsein und hatte ein mässiges Fieber. Bereits am 2. Tage des Icterus konnte man anscheinend eine Verkleinerung des linken Leberlappens durch die Perkussion nachweisen; die Temperatur war deutlich erhöht (39°C.), Puls 120. Der Urin von 1021 spez. Gew. zeigte verminderte Chloride, verminderten Harnstoff, sehr wenig Albumin, viel Biliphaein, und nach der Abdampfung reiche Leucindrusen und Tyrosinnadeln. Am 3. Tage Sopor; das Lebervolumen hat noch mehr abgenommen. Am 4. Tage des Ikterus vollkommene Bewusstlosigkeit; Puls 112; Haut kühl; Milz etwas vergrössert. Im Verlauf des 4. Tages erfolgt Abortus, kurz vorher zweimaliges Erbrechen. Tod am 5. Tage nach dem Erscheinen des Icterus, am 10. Tage nach der Aufnahme.

Bei der Obduktion zeigt sich die Leber klein, schlaff, ockergelb, nur 2 Pfund 8 Loth wiegend, die Gallenblase voll zähflüssiger, brauner Galle, die Nieren vergrössert, Rindensubstanz gelbröthlich, trüb, stellenweise granulirt.

Anatomisch bestätigt dieser Fall die Lehren *Rokitansky's*, der Verlauf schliesst sich den Fällen von *Frerichs* u. A. an. Im Ganzen sind ausser dem eben mitgetheilten, überhaupt nur 12 Fälle von akuter Leberatrophie bei Schwangern beobachtet worden.

Ueber das Wesen der akuten Leberatrophie machen sich in neuerer Zeit insbesondere drei Ansichten geltend: 1) erklärt man die akute Leberschmelzung durch einen Zerfall der sekretorischen Elemente in ihrem Sekrete, d. i. durch Erweichung *(Rokitansky)*; 2) nimmt man eine diffuse Leberentzündung an, wobei man die Zerstörung der Leberzellen entweder als Fettmetamorphose auffasst *(Bright, Engel, Wedl, Bamberger)*, oder auch damit nicht identifizirt *(Frerichs)*; 3) glaubt man eine akute Fettdegeneration des Herzens, der Nieren und Leber nachweisen zu können *(Buhl)*.

Nach *Braun* ist die beschriebene Erkrankung in einer akuten Schmelzung, Erweichung der Leber begründet und die vorhandenen Hirnerscheinungen dürften durch Urämie zu erklären sein.

Arzneimittel können bei der vollständig aufgehobenen Thätigkeit der Leber schwerlich einwirken, der Ausgang war bisher auch immer tödtlich. Künstlicher Abortus oder künstliche Frühgeburt können die Schwangere nicht retten, letztere vielleicht aber das Kind, wenn sie im Anfange der Krankheit bei lebender, lebensfähiger Frucht vorgenommen wird. *(J. S.)*

Ueber einen Fall von akuter, gelber Leberatrophie bei einer Schwangeren; von Prof. C. Hecker in München. *(Monatschrift für Geburtsh. und Frauenkrankh. März 1863.)*

Die 28jährige Frau erkrankte am 5. August plötzlich an Diarrhoe, Kopfweh und grossen Durst, am folgenden Tag hatte sich Erbrechen und Schmerz-

haftigkeit des Unterleibs hinzugesellt, welch letztere von der im sechsten Monate der 2. Schwangerschaft stehendenden Patientin als Wehen aufgefasst wurden. Nach den Aussagen der Umgebung hatte die Frau vor 10 Jahren den Typhus, vor 8 Jahren die Cholera überstanden, vor 5 Jahren ist sie leicht von einem lebenden Kinde entbunden. Die jetzige Schwangerschaft war bisher normal gewesen.

Bei der am 7. Aug. vorgenommenen Untersuchung fiel vor allen eine enorme Schmerzhaftigkeit der Oberbauchgegend auf. Es konnte dies nicht auf einen vor sich gehenden Gebärakt bezogen werden, denn es war gar keine Kontraktion des Uterus wahrzunehmen und der innere Muttermund zeigte sich bei der Vaginalexploration vollkommen. Auch klagte die Kranke über Schmerzen in der Lendengegend, Meteorismus fehlte, Perkussion der Leber und des Magens normal. Der gelassene Urin konnte nicht untersucht werden. Um diese Zeit war das Erbrechen und der Durchfall verschwunden, dafür grosser Durst, Unruhe, heisse Haut, 112 Pulsschläge das Bewusstsein war ungetrübt. Acht Stunden nach der um 5 Uhr Morgens angestellten Untersuchung, waren alle Erscheinungen heftiger entwickelt, neuerdings Erbrechen einer chokoladfarbenen Flüssigkeit; die Haut nahm jetzt eine gelbe Färbung an, die im Laufe des Tages immer intensiver wurde, sich aber auf die obere Körperhälfte beschränkte. Nun traten auch Gehirnerscheinungen auf, die grosse Unruhe der Patientin ging in blande Delirien über, der Kräfteverfall nahm nach wiederholten Erbrechen rasch zu, der Puls wurde unzählbar frequent, und klein, die Extremitäten kühl, Koma entwickelte sich und am 8. Aug. 3 Uhr, also nach 62 Stunden, trat der Tod ein. Die künstliche Entbindung in Agone wurde unterlassen, da die Frucht als nicht lebensfähig betrachtet wurde.

Aus dem Sektionsbefunde heben wir hervor: ikterische Färbung der obern Körperhälfte, das Herz ungewöhnlich schlaff, von entschieden gelbrother Farbe, an seiner Oberfläche Ecchymosen, seine Höhlen blutleer, Endokardium ikterisch gefärbt. Unter dem Mikroskop sah man die Muskelprimitivbündel fettig degenerirt, die intensiv ockergelbe Leber war nicht verkleinert; sie wog 1370 Grm. In der zusammengefallenen Gallenblase wenig dünnflüssige Galle; duct. cystic. und choled. durchgängig. Auf dem Durchschnitt erkannte man keine Läppchenzeichnung, es quoll vielmehr ein gelblicher Brei hervor, das ganze Gesichtsfeld war mit Fettkügelchen bedeckt; die Milz war normal. Die Nieren im 2. Stadium der parenchymatösen Entzündung; jede wog 190 Grmm., die Harnkanälchen mit Fettmolekülen erfüllt; die Schleimhaut des Rektum der Flexus sigmoid., das Colon descend. und transversum strichweise mit thonfarbigen Kothresten überzogen, vom Colon ascendens aber über die Klappe hinaus bis in den mittleren Theil des Dünndarmes ein grauröthlicher, schmieriger aus zersetztem Blut und Darmschleim bestehender Inhalt. Das Blut im allgemeinen dünnflüssig. Ueber das Verhalten der Genitalien ist nichts Besonderes hervorzuheben.

Durch diesen Fall wird die Ansicht *Buhl's* — dass die akute Atrophie der Leber nur Theilerscheinung einer mehr oder weniger intensiven Ernährungsstörung des Körpers, welche ausser der Leber noch andere Organe, wie das Herz und die Nieren befällt, dass die hierbei stattfindenden Veränderungen des Leberparenchyms nur in ihrer weitesten Entwicklung merklich mit dem Ausdruck, gelbe Atrophie bezeichnet werden können, dass sie dagegen oft genug vorhanden sind, während die Leber weder gelb aussieht, noch atrophisch ist — aufs Neue bestätigt. Die „akute Fettdegeneration der Neugebornen" — denn früheren tödtlichen Ikterus, oder die unstillbaren Nabel-Darmblutungen — bringt *Buhl* in die innigste Beziehung zur akuten Leberatrophie.

Hecker ist nun gleich *Buhl* der Ansicht, dass das Wesen dieser Erkrankung nicht in einer parenchymatösen Entzündung der Leber, sondern in einer primären Bluterkrankung zu suchen sei,

welche die Ernährungsstörungen in den genannten Organen zu gleicher Zeit setzt und in Folge dessen die Ausscheidung aus dem Blute einerseits sehr mangelhaft von Statten geht, andererseits die Zirkulation abgeschwächt wird; alle diese Funktionsstörungen vereint führen dann zu dem bekannten Symptomenkomplex der akuten Atrophie. Zur Bekräftigung dieser Ansicht führt *Hecker* an, dass bei dem schweren Icterus der Neugebornen immer eine primäre nicht von der Leberaffektion abhängig zu machende; die Blutdissolution zu konstatiren ist.

Ueber die Entstehung der primären Bluterkrankungen fehlt allerdings noch jede genügend gestützte Erklärung, denn obgleich auch *Buhl* beim Typhus und Puerperalfieber ganz ähnliche Befunde konstatiren konnte, so fehlt doch für die exquisiten selbstständigen Formen jeder Nachweis einer Infektion von aussen. Auch bei Neugebornen ist diese Annahme problematisch und kann von der Annahme eines puerperalen Miasma gewiss nicht die Rede sein. Auffallend hingegen bleibt die Thatsache dass die akute Atrophie relativ am häufigsten bei Schwangeren und Neugebornen vorkommt. In diesen Lebensepochen ist aber ohne Zweifel eine krankhafte Veränderung der Blutmischung von innen heraus eher möglich, als zu einer anderen Zeit; bei der Mutter treten Blutveränderungen durch Abgabe von Bildungsmaterial an die Frucht, beim Neugeborenen durch den Eintritt der Respiration, die Entwicklung der Hautthätigkeit Aenderungen im Kreislauf auf, und es ist nun denkbar, dass unter seltenen noch unbekannten Umständen die schon vorhandene Veränderung der Blutmasse in eine akute Zersetzung umschlagt.

Auffallend ist in diesem Falle dass an der Milz keinerlei Veränderungen aufgefunden werden konnten, was eine seltene Ausnahme ist, da *Frerichs* unter 23 Fällen dieses Organ 19mal vergrössert, 3 Mal normal und einmal klein fand.

Dass die gelbe Färbung der Haut nur an der oberen Körperhälfte zum Vorschein kam, stimmt mit den Beobachtungen von *Frerichs* überein.

Epidemischer Icterus gravis bei Schwangeren; *von Dr. Bardines. (Union medicale. — Centralblatt für die med. Wissenschaft Nr. 56. 1863.)*

Vf. beobachtete 1859—1860 zu Limoges eine Epidemie von Icterus, welche zwar nicht schwangere Frauen allein ergriff, aber bei diesen eine ausnahmsweise Bösartigkeit zeigte, während die Affektion bei allen übrigen Kranken fast ohne Ausnahme günstig verlief.

Icterus gravis kann demnach bei Schwangern nicht blos sporadisch, sondern auch epidemisch vorkommen. Ueber das epidemische Auftreten ist noch weniger bekannt, als über das

sporadische. Zwar sind einige Beobachtungen der erstern Art bekannt, und zwar: 5 von *Kerksig* 1794 (3 abortirten, 2 starben), 4 von *Carpentier* 1854 (sämmtliche starben); von *Douillé* sind 20 Beobachtungen nicht berichtet, aber angekündigt, alle mit tödtlichem Ausgange, auch alle Kinder bis auf eins starben. Hierzu fügt Vf. 13 Beobachtungen aus der Epidemie von Limoges. Von diesen zeigte der Icterus in 5 Fällen keinen Einfluss auf den Verlauf der Schwangerschaft, in 5 Fällen trat Abortus, resp. Frühgeburt ein, in 3 Fällen der Tod unter Zufällen von Unruhe und Coma, wie sie dem schweren Icterus zukommen. Alle Kranken waren bis dahin vollkommen gesund, der grösste Theil stand zwischen 20 und 30 Jahren, die älteste war 37. Einige waren zum ersten Mal schwanger, zwei sogar zum siebenten Male. Die Krankheit trat am häufigsten gegen Ende des sechsten Monats auf, aber auch später; einmal 10 Tage vor, einmal 1 Tag nach der Entbindung. Der Eintritt des Icterus hatte in den Fällen, welche zum Abortus führten, durchaus nichts Ungewöhnliches, ebenso wenig der Verlauf. Erst am 12.—15. Tage pflegten die Vorboten des Abortus einzutreten, im Uebrigen war der Verlauf und die Dauer von der gewöhnlichen Art nicht verschieden und frei von allen Gehirnsymptomen. Dagegen gerade in den tödtlichen Fällen folgte der Ausbruch der schweren Symptome fast dem Erscheinen des Icterus. Zuerst trat Unruhe ein, dann Delirien, zuletzt folgte tiefes Koma und Tod. Zwischen dem Erscheinen der Hirnsymptome und dem Tode verliefen im 1. und 3. Falle kaum 24 Stunden, im 2. nicht ganz 48. Zwei Mal traten die schweren Symptome vor der Entbindung ein, einmal sogar der Tod vor der Beendigung der Geburt, im 3. Falle erschien der Icterus am 3. Tage des Wochenbettes. — Von den 13 Kindern starben 6.

Diese Beobachtungen, sowie die Betrachtung der oben angegebenen von *Carpentier* und *Douillé* lehren, dass zur Zeit einer Icterus-Epidemie das weibliche Geschlecht mehr gefährdet ist als das männliche, allein der Grund davon liegt nicht im Geschlechte an sich, sondern in der Schwangerschaft; es scheint jedoch, dass nicht schon der Anfang der Gravidität disponire, sondern erst das Ende (vom 7. Monat an). Als Veranlassung dazu ist der Druck, welchen der Uterus auf die Leber ausübt, keineswegs anzusehen. Warum der Prozess zuweilen eine solche Bösartigkeit erlangt, ist unbekannt.

Was die Therapie betrifft, so kommt gegenüber der grossen Mortalität der vom Icterus befallenen Schwangern und ihrer neugeborenen Kinder die Frage des künstlichen Abortus oder der künstlichen Frühgeburt in Betracht. B. ist der Meinung, dass man in den Fällen von epidemischem Icterus, wo sich eine besondere Bösartigkeit für die Schwangere herausgestellt hat, und man daher mit Wahrscheinlichkeit den Tod von Mutter und Kind erwarten kann, die künstliche Frühgeburt, ja selbst den künst-

lichen Abortus hervorrufen solle, um wenigstens das Leben der Mutter zu retten. *(B. A.)*

Die Pathologie und Therapie der Rachitis. Von G. Ritter v. Rittershain. *(Berlin. Verlag von August Hirschwald. 1863.)*

Vf. betrachtet die Rachitis als eine eigenthümliche, von allen Dyskrasien des kindlichen Organismus und von der Osteomalacie wesentlich verschiedene, wahre Diathese, welche sich von ihrem ersten Auftreten an als eine Störung der allgemeinen Ernährung erweist, und in ihrer weiteren Entwickelung sich hauptsächlich durch eigenthümliche Anomalien des Knochenwachsthums in Textur, Zusammensetzung und Form charakterisirt.

In Betreff der Thatsache, dass die Rachitis eine dem kindlichen Alter ausschliesslich zukommende Krankheit ist, führt *R.* an, dass er häufig Kinder in den ersten Stadien beobachten konnte und hiernach der Ansicht *Guérin's* und *A.*, dass die grössere Anzahl der Erkrankungen in das 2. Lebensjahr falle, widersprechen muss; von 521 Fällen gehörten schon 266 Erkrankungen dem 1. Lebensjahr, und von diesen 91 der ersten Hälfte desselben an, und von den Fällen, welche im 2. Lebensjahre beobachtet wurden, sprachen so viele für die Wahrscheinlichkeit der Entstehung im 1. Jahre, dass nur in wenigen Fällen die Erkrankung nach diesem begonnen haben kann

Die Rachitis ist von Skrophulose und Tuberkulose durchaus in dem Wesen ihres Prozesses verschieden, aber häufig besonders mit der ersteren komplizirt, und nicht selten Vorläufer der letztern, am seltensten aber in den Fällen, in welchen starke Difformitäten vorhanden sind. In 92 Sektionen fand R. 33mal Tuberkulose. Syphilis unterscheidet sich von Rachitis durch das Auftreten in den ersten Lebenstagen, durch die Uebertragbarkeit und dadurch, dass diese Krankheit bei den erstgeborenen Kindern am deutlichsten auftritt, während Rachitis gerade an den später geborenen Kindern deutlicher wird. Dagegen scheint vielleicht kein Kind mit angeborener Syphilis der rachitischen Erkrankung zu entgehen.

In der Frage, ob Rachitis und Osteomalacie dieselbe Krankheit in verschiedenen Lebensperioden seien, schliesst Vf. sich den Anschauungen *Virchow's* an, auch in dem Punkt, dass jede vermehrte Resorption des bereits fertigen Knochens von dem Begriff der Rachitis ausgeschlossen werden muss.

Verbreitung und Aetiologie der Rachitis. Die an Rachitis Erkrankten bildeten 31 Prozent aller kranken Kinder, welche *R.* an der Prager Poliklinik beobachtete, wobei bemerkt werden muss, dass fast alle Kinder den ärmeren Volksklassen angehörten.

Die angeborene Rachitis hält *R.* für wahrscheinlich doch gelang es ihm nicht früher, als in der 3. Woche des Lebens, die Rachitis und zwar die Anschwellungen an der Ossifikationsgrenze der Rippen nachzuweisen. Das frühe Auftreten des Leidens, das häufig gleichmässige Vorkommen der Erkrankung bei allen oder den meisten Kindern derselben Eltern sprechen für die Erblichkeit der Rachitis; was die Krankheiten der Eltern betrifft, so konnte *R.* nur einige Male Syphilis, häufiger schon Tuberkulose, am häufigsten aber Rachitis der Eltern ermitteln. Ein Einfluss des Zahnens auf die Rachitis ist nicht anzunehmen, vielmehr müssen Anomalien im Zahnungsprocess, ebenso wie manche akute Krankheiten, eher von Rachitis, als diese von jenen Prozessen abgeleitet werden. Das nördliche feuchte Klima, schlechte Luft etc., sind für die Entwickelung begünstigend. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle konnte *R.* konstatiren, dass die erkrankten Kinder gleich oder bald nach der Geburt ausser der Muttermilch andere Nahrungsmittel erhalten hatten; ohne Zweifel erkranken aber auch viele regelmässig gesäugte Kinder.

Die anatomisch-klinischen Erscheinungen der Rachitis. Das Zurückbleiben des gesammten Längenwachsthums des Körpers bei Rachitis kann nach R.'s Untersuchungen nicht bezweifelt werden.

Rachitische Kinder von 2—3 Jahren überschritten in der Mehrzahl der Fälle die mittlere Länge eines einjährigen normal entwickelten Kindes nur um 1—2 cm. In Betreff der Formabweichungen des Skelets erklärt *R.* für die häufigsten Ursachen einfache Flexionen, für die nächst häufigen Infraktionen, für die relativ seltensten die vollständigen Frakturen. Die Reihenfolge der rachitischen Erscheinungen am Skelet ist nicht, wie *Guérin* glaubte, eine von unten nach oben fortschreitende, sondern die ersten Symptome sind gerade am Kopf und Thorax wahrzunehmen, doch kann nicht selten der Krankheitsprozess für eine gewisse Zeit stillstehen, und wenn später die Krankheit wieder fortschreitet, kann unterdessen der Schädel sich konsolidirt haben, und die hauptsächlichsten Erscheinungen treten dann an den Extremitäten hervor, zumal da nun die Gehversuche begonnen haben.

Messungen von Schädeln rachitischer Kinder, ergaben keine absolute Vergrösserung des Schädelumfangs im Vergleich zur normalen Mittelgrösse desselben; die scheinbar exzessive Grösse des Kopfs bezieht sich auf das relativ verminderte Wachsthum des übrigen Skelets und die atrophische Beschaffenheit der Weichtheile. Häufig ist eine besonders starke Entwickelung des geraden Schädeldurchmessers. Asymmetrien, Skoliosen des Schädels in der Mehrzahl. Das Offenbleiben der Nähte und Fontanellen ist nicht die Regel bei rachitischen Kindern, nur erfolgt die Vereinigung nicht gleichmässig an allen Stellen und nicht so fest, dass nicht bei traumatischen Anlässen oder Hydrocephalus selbst noch bei 6—7-

jährigen Kindern, wieder Trennungen der Nähte eintreten könnten. Hypertrophien der Schädelknochen finden sich besonders häufig an den Stirnbeinen.

Elsässer's weicher Hinterkopf ist bei Rachitischen häufig. Ebenso Unruhe der Kinder, Schmerzhaftigkeit des Hinterhaupts, die Kahlheit dieser Stelle. Der Ausbruch der Zähne erfolgt bei Rachitis gewöhnlich später, als sonst, und meist mit ungewöhnlicher Reihenfolge der Zähne.

Bei den rachitischen Verkrümmungen der Wirbelsäule kommen sowohl die Knorpel- und Periostwucherungen in Betracht, als auch besonders die verminderten Widerstände, welche das rachitische Skelet den allmählich sich ausbildenden physiologischen Krümmungen bietet. Die im frühesten Alter beobachteten Fälle zeigten Kyphose der untern Rückenwirbel, wahrscheinlich in Folge der Schwere des Körpers bei dem Sitzen, und diese Form will *R.* als spezifisch rachitische auffassen.

Die rachitische Thoraxform zeichnet sich durch die Abflachung der Rückenfläche und das geradlinige Abgehen der Rippen von der Wirbelsäule aus; die Rippenwinkel sind, besonders an der 3.—7. Rippe, ungewöhnlich spitz und hier ist auch der Querdurchmesser zwischen den vordern Abschnitten am kleinsten; seitlich sind die Rippen nach einwärts gedrückt; die untere Partie des Thorax, welche den falschen Rippen entspricht, ist erweitert und in Folge dessen erscheint der Thorax über dieser Erweiterung eingeschnürt. Angeborene rachitische Thoraxverkrümmung leugnet Vf.; aber schon in der 7. Lebenswoche sah er eine ausgebildete Thoraxrachitis.

Die Veränderungen des Beckens sind zum Theil von abnormer und ungleicher Periost- und Knorpelwucherung abhängig. Die spätere Sklerosirung des Knochengewebs, die Behinderung des Knochenwachsthums, wie sie auch an andern Skelettheilen erfolgt, bedingen die abnorme Kleinheit des rachitischen Beckens. In der Regel tritt zu diesen noch eine zweite Reihe von Veränderungen, welche durch den Druck des Körpergewichts bei dem Gehen und Sitzen bedingt sind.

Die Schulterblätter bleiben in der Regel intakt, weil hier weder mechanische Einflüsse noch der Zug der Muskeln in besonderer Weise sich geltend machen.

Das Verhalten der Epiphysen betreffend fand Vf., dass die Verdickung der Epiphysen am Handgelenk sich nicht nur am stärksten, sondern auch am frühesten entwickelt, und endlich am häufigsten nach dem Verschwinden der übrigen Symptome zurückbleibt. Die Depression des Schenkelhalses ziemlich häufig. Nicht immer findet die Verkrümmung der Knochen auf beiden Seiten in gleicher Richtung statt. Selten sind die Verkrümmungen der Oberschenkel, noch seltener die des Humerus.

(Die Therapie der Rachitis folgt im nächsten Hefte.)

Das Vorkommen der Variola bei Neugeborenen; von Prof. Trousseau in Paris. (*Journal für Kinderkrankheiten. November und Dezember 1863.*)

Trousseau theilt 3 Fälle von Variola vera mit, welche Kinder betrafen, die nicht über den ersten Lebensmonat hinaus waren. Im ersten Falle finden wir ziemlich konfluirende Pocken, die aber Heilung zuliessen, obwohl während der ganzen Dauer der Krankheit ein starker Durchfall vorhanden war. Im zweiten Falle komplizirte sich dieser Durchfall bald mit Aphthen; der Ausschlag ist auch konfluirend und es erfolgte der Tod, nachdem sich eine oberflächliche Eiteransammlung an der Hand gebildet hatte. Im dritten Falle endlich die Pocken verbunden mit einem hohen Grade von Blutzersetzung.

Ein gemeinschaftliches Symptom in allen drei Fällen war der Durchfall, der, so weit die Erfahrung reicht, bei kleinen Kindern die Pocken gewöhnlich begleitet, während bei Erwachsenen dieses selten der Fall ist; ein anderes Symptom bei Kindern bilden die Krämpfe, die gewöhnlich die Vorläufer sind.

Die Entwickelung der Pocken scheint bei Neugeborenen schneller vor sich zu gehen, als bei Erwachsenen. In dem ersten Falle waren schon am neunten Tage nach der Eruption die Pusteln im Vertrockenen. Im zweiten Falle fingen die Pusteln an, ungefähr um dieselbe Zeit, einzutrocknen. Man könnte sagen, dass es in beiden Fällen eher eine Varioloide als eine Variola gewesen, aber die Kinder sind noch nicht vaccinirt gewesen und bei beiden war das Eiterungsfieber sehr lebhaft.

Im Allgemeinen zeigen sich die ächten Pocken in so zartem Alter sehr tödtlich; nur in den Fällen verläuft die Krankheit günstig, wo die Pocken vereinzelt vorkommen; bei konfluirenden Pocken sterben die Kinder meistens. Heilungen kommen jedoch auch hier noch vor und die Anhänger der frühzeitigen Vaccination glauben ein Rettungsmittel in letzterer zu finden. Dieses ist alles ganz richtig und gilt besonders von einer Zeit, in welcher gerade die Pocken herrschend sind. Kommen sie aber nur vereinzelnt vor, so wird man nur selten ganz kleine Kinder davon behaftet sehen, und zwar um so weniger, je jünger sie sind. Es mag wohl der Fall sein, dass die frühzeitige Vaccination sehr oft ganz gut ertragen wird, aber nicht selten auch sieht man in Folge derselben, namentlich bei schwächlichen und schlecht genährten Kindern, und unter schlechten hygienischen Verhältnissen, Erysipel, Abzesse, u. s. w. eintreten, und es ist daher wohl zu bedenken, ob nicht die Regel aufzustellen sei, dass man im Allgemeinen mit der Vaccination zu warten habe, bis die Kinder reifer und kräftiger geworden sind, und dass man nur ausnahmsweise unter der Drohung einer Pockenepidemie die Vaccination frühzeitig auszuüben sich verpflichtet fühle. (J. S.)

Ein laryngoskopirter Kroupfall. Von H. Ziemssen. *(Greifswalder med. Beiträge II. Bd. 1. Hft. 1863.)*

Bei der Seltenseit der laryngoskopischen Untersuchungen bei Kroupkranken ist die folgende Mittheilung von hohem Interesse.

Z. konnte ein 12jähriges an kroupöser Laryngitis erkranktes Mädchen, nachdem die bedrohlichsten Symptome nachgelassen hatten, wiederholt laryngoskopiren. Er sah die Schleimhaut des Kehlkopfs mit einer dünnen grauweissen Membran bekleidet, welche auch die wahren Stimmbänder überzog; dieselben berührten sich vollständig mit ihren freien Rändern und gingen auch bei angestrengter Inspiration nicht auseinander, sondern liessen nur in ihrer hintern Hälfte eine feine Spalte frei. Die den Rand der Schleimhaut am Glottiseingange umsäumende Schleimhaut ist dunkelgeröthet und von sammtartigem Aussehen. — Tags darauf wurde die Schleimhaut ziemlich frei von Membranen gefunden, stark geröthet und injizirt, nicht geschwellt. Am nächsten Tage wieder stärkere Membranbildung. Weiterhin verschwand der Belag, die Röthung der übrigens glatten Schleimhaut blieb noch einige Zeit bestehen, die Stimmritze wurde weiter, die Stimmbänder frei beweglich. In demselben Masse erhält die vorher tonlose Stimme wieder Klang, die Heiserkeit verliert sich allmählich.

VII. Kleinere Mittheilungen.

Als empirisches Mittel gegen Keuchhusten hat sich nach einem Berichte der 13. Generalversammlung des Vereins Nassau'scher Aerzte bei einer Keuchhusten-Epidemie in Wiesbaden und Wallau folgendes Verfahren eines englischen Arztes bestätigt. Form und Normaldose des Mittels war die folgende: Rp. Rad. rhei Gr. v. Rad. ipecac. aa. Gr ii. Mf. Pulv. D. d. Nr. 10. S. Morgens und Abends $^1/_2$ Pulver für Kinder von 7—8 Jahren. Aeltere Kinder erhalten mehr, jüngere weniger. Kinder unter 1 Jahr $^1/_6$ Pulver, von 1—2 Jahren $^1/_4$ von 3—5 Jahren $^1/_3$, von 6—7 Jahren $^1/_2$ Pulver. Das Mittel darf nie bei leerem Magen genommen und während der Behandlung kein Brechmittel gegeben werden. Sie erfolgen dabei täglich 2—3 Stühle. — Dabei kräftige Kost ohne Wein, Aufenthalt in frischer Luft, Schlafen in ungeheiztem Zimmer etc. *(Korrespondenzbl. Nass. Aerzte 1863.)*

Räucherungen mit Kalomel werden von *H. Lee* **bei Syphilis** warm empfohlen und sowohl den Quecksilbereinreibungen als dem innerlichen Quecksilbergebrauch vorgezogen. Unter 276 Fällen, welche auf diese Art behandelt wurden, ist nur einmal Salivation aufgetreten. Solche Räucherungen werden mittelst einer, den Weingeistdampfbädern ähnlichen Vorrichtung am Abend vor dem Schlafengehen vorgenommen; die ersten Wochen soll der Kranke zu Hause bleiben. Die Kur dauert im Mittel zwischen 23 und 62 Tagen, je nach den primären oder sekundären Affektionen.

(Med. Centralblatt 1863.)

Zur Behandlung der Porrigo decalvans empfiehlt *Erlach* in Bern, nachdem der Kopf vollständig glatt rasirt ist, denselben mit konzentrirter Jodtinktur zu bestreichen. Um die entzündliche Reizung der Haut zu mildern, werden nach dem Trocknen der Jodtinktur Umschläge mit Goulard'schem Wasser gemacht. Nach zwei Tagen kann dann die nach dem Trocknen rissig gewordene Jodhaut entfernt werden und Tags darauf sind die von den Pilzen besetzten Stellen an der dunkleren Nuanzirung zu erkennen. Als Ephilatorium lässt Verf. zuweilen schon vor dem Jodanstrich, zuweilen

nach demselben ein aus Harz und Roggenmehl durch Aufkochen mit Wasser bereitetes Pflaster auflegen, welches auf 1—2 Zoll breite und 3—4 Zoll lange Leinwandstreifen gestrichen wird. Bei geringer Zahl der vom Pilze ergriffenen Stellen, kann man die Epilation mit der Pinzette Haar für Haar vornehmen. Dieser Turnus von Manipulationen wird nun so oft wiederholt, bis sich gar keine neuen Infektionsstellen mehr zeigen. Von grosser Wichtigkeit ist die Reinhaltung der Kopfbedeckung. Der Verf. wendet Baumwollen-Käppchen an, welche täglich gewechselt und in Lauge gewaschen werden, um die etwa daran hängenden Pilzsporen zu zerstören. Die ganze Kur dauert gewöhnlich 6—8 Wochen. *(Schweiz. Ztschr. f. Heilkd. 1863.)*

Das Endoskop und dessen Anwendung von Prof. v. *Patruban*. Das Endoskop von *Desormeaux* ist für den Zweck der innern Besichtigung von Theilen mit engen Kanälen vollkommen praktisch. Dasselbe besteht aus zwei kupfernen, innen mattgeschwärzten Cylindern, die senkrecht gegen einander stehen, und durch eine kurze Röhre miteinander verbunden sind. Im vertikal stehenden Cylinder befindet sich ein konkaver Reflektor, im horizontalen ein zentral durchbohrter, unter 45° geneigter Planspiegel, im Verbindungsrohr eine Sammellinse. In dem vertikalen Cylinder wird das Licht erzeugt, in dem horizontalen wird es durch den Reflektor in eine an dem Cylinder parallel zu dessen Achse angebrachte Sonde geworfen, welche in den zu untersuchenden Kanal eingeführt wird. Die Sonden sind verschieden, meistens einfache an beiden Enden offene Metallröhren, welche an einem Ende sich erweitern, und einen kurzen Ansatz zur Verbindung mit dem Beleuchtungsapparate tragen; seitlich ist ein Fenster von 3—4 Centim. Länge, damit das zu besehende Objekt gereinigt, ein Aetzmittel oder Arzneistoff angebracht, oder ein Messerchen hervorgestreckt werden könne. Bei der Untersuchung von Höhlen, die mit Flüssigkeit gefüllt sind (man spritzt früher klares Wasser ein), gebraucht man Sonden, welche wie die Katheter von *Mercier* aussehen, es fehlt nur die Oeffnung am Schnabel, dagegen ist an der hintern Wand der Sonde ein Glas eingesetzt, welches die Lichtstrahlen passiren lässt. Die Anwendung geschieht in folgender Weise: Eine hell leuchtende Gasätherflamme kommt zwischen den Konkavspiegel und in den Brennpunkt der Konvexlinse dem geneigten Spiegel gegenüber. Die linke Hand überwacht die Beleuchtung, dass ein Theil der durch den Hohlspiegel verstärkten Strahlen durch die Linse auf den geneigten Spiegel und von diesem unter 90° in der Richtung der Achse der Sonde auf das zu illustrirende Gesichtsfeld dirigirt wird, dessen Bild in einem am andern Ende des horizontalen Rohres angebrachsen Diaphragma betrachtet werden kann. — Die Sonde wird, mit einem Mandrin versehen, eingeführt.

(Zeitschrift für prakt. Heilkunde 1863.)

Gedruckt bei J. A. Massanetz, Stadt, Schottenhof Nr. 6.

Seite
17 Gerhardt. Embolie der Arteria mesenterica 41
18. — Ueber Blutgerinnung im linken Herzohre . . . . . —
19. Oppolzer. Zur Pathologie und Therapie des subperitonealen Bindegewebes 42
20. Chojnowski. Beschreibung eines milchähnlichen Exsudates in der Bauchhöhle 45
21. Mosler. Syphilis und Leukaemie 49

V. **Chirurgie.**

22. Langenbeck. Weitere Erfahrungen im Gebiete der Uranoplastik mittelst Ablösung des mukös-periostalen Gaumenüberzuges. . 51
23. Semeleder. Ueber Polypen des Zäpfchens und Gaumensegels 58
24. Moura-Bourouillou. Abtragungeines Kehlkopfpolypen mittelst einfachen gekrümmten Schlingenschnürers 59
25. Ozanam. Polypen des Kehlkopfes und der Luftröhre, erkannt durch den Kehlkopfspiegel und entfernt auf dem natürlichen Wege 60
26. Ulrich. Ueber die Operation der Blasen-Scheiden-Fistel . . . —
27. Hasner. Ueber Paracentese der Cornea bei Keratitis profunda 65
28. Gruber. Die Myringodectomie als Heilmittel gegen Schwerhörigkeit und Ohrensausen 66

VI. **Gynäkologie und Pädiatrik.**

29. Scanzoni. Die chronische Metritis und ihre Behandlung . . 67
30. Madurowicz. Ueber Entstehung, Erkenntniss und Behandlung der Haematokele uterina 72
31. Braun. Ueber akute Schmelzung der Leber bei Schwangeren . . 78
32. Hecker. Ueber einen Fall von akuter, gelber Leberatrophie bei einer Schwangeren 79
33. Bardinet. Epidemischer Icterus gravis bei Schwangeren . . . 81
34. Ritter v. Rittershain. Die Pathologie und Therapie der Rachitis 83
35. Trousseau. Das Vorkommen der Variola bei Neugebornen . . 86
36. Ziemssen. Ein laryngoskopirter Kroupfall 87

VII **Kleinere Mittheilungen.**

37. Empirisches Mittel gegen Keuchhusten 87
38. Lee. Räucherungen mit Kalomel . . . . —
39. Erlach. Zur Behandlung der Porrigo decalvans . . . . —
40. Patruban. Das Endoskop 88

WIEN 1864.
Druck von Josef Anton Massanetz.
Stadt, Schottenhof Nr. 6.